



S. E. P.

UNIDAD UPN 231



043501

**LA CLASIFICACION EN EL
NIVEL PREESCOLAR**

MARIA TEOFILA DZUL BERMONT

CHETUMAL QUINTANA ROO 1992

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 231

LA CLASIFICACION EN EL NIVEL PREESCOLAR

MARIA TEOFILA DZUL BERMONT

PROPUESTA PEDAGOGICA
PRESENTADA PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN EDUCACION PREESCOLAR

CHETUMAL, QUINTANA ROO 1992

15-XI-93. H. G. G.

COMISION DE TITULACION.
OFICIO NUM. 014/992.

DICTAMEN DE TRABAJO PARA TITULACION.


Cd. Chetumal, Q. R., 8 de septiembre de 1992.

C. PROFRA.
MARIA TEOFILA DZUL BERMONT.
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: "La clasificación en el nivel preescolar", opción Propuesta Pedagógica, a propuesta del Director de Tesis C. Profr. Miguel Angel Santos Guillermo, manifiesto a Usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

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

ATENTAMENTE.



PROFR. JOSE EUSTAQUIO BLANCO GOMEZ.
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION
DE LA UNIDAD U.P.N. - 231.



Univer

I N D I O E

| | PAG. |
|---|------|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| I. CONSTRUCCION DEL OBJETO DE ESTUDIO | |
| A. Formulación del problema. | 4 |
| B. Delimitación. | 5 |
| C. Justificación. | 7 |
| D. Objetivos. | 10 |
| II. REFERENCIAS TEORICAS Y CONTEXTUALES | |
| A. Contenido curricular. | 11 |
| B. Los sujetos del proceso enseñanza aprendizaje. | 13 |
| C. Contexto social e institucional. | 16 |
| III. ESTRATEGIA METODOLOGICA DIDACTICA | |
| A. Lineamientos didácticos. | 19 |
| B. Objetivos y actividades que se proponen. | 22 |
| C. Seguimiento, control y evaluación. | 31 |
| IV. VALORACION DE RESULTADOS | |
| A. Evaluación diagnóstica. | 33 |
| B. Situaciones en el proceso educativo. | 35 |
| C. Evaluación final. | 37 |
| CONCLUSIONES | 40 |
| BIBLIOGRAFIA | 43 |
| APENDICE | 44 |

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

La estimulación de las acciones permite que el proceso educativo se dé con mayor facilidad y cooperación en los sujetos involucrados, ya que la acción es el nexo entre el sujeto y el objeto de conocimiento, generando la experiencia lógica que desarrolla el pensamiento lógico matemático en el individuo.

La clasificación es parte integral de las estructuras lógicas elementales, es una acción que le permite al sujeto extraer las propiedades físicas del objeto y abstraer la experiencia lógico-matemática.

Este conjunto de acciones no son directamente enseñables, pero se requiere organizar, orientar y sistematizar el trabajo para alentar el pensamiento lógico del niño.

Como punto de partida para el desarrollo del trabajo se consideró a un grupo de sujetos que presentaron cierta dificultad al realizar actividades de clasificación, esto pudo ser originado por la poca acción que ejecutaban con los objetos de su entorno. Por lo anterior en el presente trabajo se aborda el tema de la clasificación en la educación preescolar, con la finalidad de precisar la orientación que debe darse a las acciones de clasificación para un mejor desarrollo del mismo, plantéandose la siguiente interrogante:

¿ Qué estrategia didáctica utilizar con los niños de

segundo grado, para que realicen actividades clasificatorias empleando material escolar de construcción ?

La elaboración de la estrategia didáctica, dirigido a un grupo específico, funcionó como un esquema de orientación para el trabajo docente.

En el proceso de estudio fue conveniente examinar conceptos básicos que fundamentaron el tema, por lo que se consideró la aportación de Piaget para explicar el desarrollo mental del niño.

Por otro lado se realizó un análisis de las características del medio social, así como de las condiciones específicas del plantel educativo.

Se recurrió a los lineamientos didácticos que propone Delia Lerner para el desarrollo de las actividades, así como también a las aportaciones de G. Brousseau y Grecia Gálvez con respecto a las condiciones que deben prevalecer en el ambiente educativo.

Con la información recogida, el trabajo se estructuró en cuatro partes.

La primera desarrolla la problemática del tema, justificándola y dando margen a establecer los objetivos del trabajo.

La segunda contempla las aportaciones teóricas del tema y el análisis de las condiciones sociales e institucionales en donde se ubica el objeto de estudio.

La tercera se integra con los lineamientos didácticos y las actividades que conforman la estrategia didáctica.

La cuarta da cuenta de los resultados obtenidos y de sus valoraciones correspondientes.

Por último se enumeran las conclusiones que se obtuvieron a lo largo de todo este proceso.

Finalmente, se anexan algunos documentos de apoyo.

Este trabajo tiene como objetivo: determinar la funcionalidad de una estrategia didáctica, para saber si las actividades propuestas son acordes a las necesidades del grupo de segundo grado de preescolar en la realización de actividades de clasificación.

La aplicación del trabajo proporcionó elementos suficientes que permitieron crear un ambiente de cooperación y cordialidad entre los sujetos que intervinieron, de igual forma se presentaron algunos contratiempos que influyeron en el proceso educativo, dando lugar a prolongar el tiempo planeado para este trabajo, sin embargo los resultados que se obtuvieron fueron satisfactorios.

I. CONSTRUCCION DEL OBJETO DE ESTUDIO

A. Formulación del problema.

En el ámbito escolar el docente se enfrenta a diferentes situaciones problemáticas que de alguna forma influyen en el proceso enseñanza - aprendizaje. Algunos de estos problemas que se detectaron en el nivel preescolar, fueron: los de coordinación de movimientos finos al elaborar un trabajo manual, la falta de integración al trabajo por equipos y la dificultad que demostraron al clasificar el material del salón.

Con respecto a las características de las clasificaciones, que los niños de segundo grado realizaban, consistieron en lo siguiente: al manipular los diferentes objetos que se les proporcionaba se concretaban a formar pequeños grupos, sin que dieran una razón que justificara lo realizado, por otro lado se mostraban pasivos cuando se les pedía su colaboración para guardar los objetos que utilizaban.

Entre los factores que explican lo anterior, están: primero, los niños asisten por primera vez al Jardín; segundo, la asistencia de éstos es muy irregular y tercero, la falta de interés de los padres hacia las actividades que se realizan en el Jardín.

Es así como se planteó el problema a estudiar: ¿ qué estrategia didáctica utilizar con los niños de segundo grado, para que realicen actividades clasificatorias, empleando

material escolar de construcción ?.

El material de construcción está compuesto por figuras planas, cuerpos geométricos, fichas de colores, piedras de colores y de diferentes tamaños, cajas, botes, rompecabezas, muestras de texturas; cada elemento tiene la finalidad de que el niño explore, manipule y experimente con ellos para que poco a poco vaya conociendo las características de cada uno y pueda describirlo en un momento dado.

Por otro lado, este tipo de material estimula que el preescolar alcance los niveles de la clasificación que marca el programa. En el primer nivel se ubican los niños que no pueden agrupar los objetos que manejan; en el segundo se inicia el agrupamiento con base en un criterio de tamaño, forma o color; y por último, en el tercer nivel el niño es capaz de agrupar objetos manejando las relaciones de pertenencia e inclusión.

B. Delimitación.

Con la finalidad de que su manejo sea más funcional, el programa de educación preescolar se encuentra integrado por tres libros.

El libro 1 da un bosquejo general del proceso enseñanza-aprendizaje, así como de las líneas teóricas en las que se fundamenta; establece ejes de desarrollo basados en las características psicológicas del niño durante el periodo preescolar, con la finalidad de facilitar la planeación de estrategias didácticas que ayuden a lograr los objetivos planteados para este nivel.

El objetivo general de preescolar está encaminado a favorecer el desarrollo integral del niño, considerando como base fundamental las características propias de su edad, en las áreas: afectivo-social, cognoscitiva y psicomotor.

Los ejes de desarrollo establecidos son: afectivo social, función simbólica, preoperaciones lógico-matemáticas y operaciones infralógicas; cada uno con varios aspectos a desarrollar a lo largo de tres niveles de maduración, en donde se señalan las diferencias cualitativas entre un nivel y otro estableciendo las acciones a observar en cada alumno.

En las preoperaciones lógico-matemáticas se contemplan tres aspectos básicos: la clasificación, la seriación y la noción de conservación de número, los cuales tienen el objetivo de desarrollar en el niño su pensamiento, a través de operaciones y acciones lógicas, estableciendo paulatinamente las bases para aprendizajes posteriores.

El libro 2 abarca la planificación general de las diez unidades temáticas que integran el programa, desde un punto de vista operativo, como apoyo y guía a la realización de las actividades diarias.

Por último, el libro 3 es un auxiliar para enriquecer el trabajo cotidiano, en donde se encuentran plasmados diferentes apoyos metodológicos para cada uno de los ejes de desarrollo.

En la metodología que señala con relación a las preoperaciones lógico-matemáticas, cita seis criterios que deben tomarse en cuenta para la planeación de las actividades encaminadas a favorecer este eje. Los criterios son: animar a

los niños a descubrir la relación entre los objetos, aprovechar el interés espontáneo de éstos, emplear un lenguaje que permita y obligue al sujeto a reflexionar, alentarlos a formar conjuntos con objetos móviles, permitir comprobar con sus compañeros si sus respuestas son correctas o no y observar cómo actúan para saber cómo piensan.

C. Justificación.

El estudio de la clasificación cobra importancia en el ámbito educativo, debido a que forma parte integral de la estructura lógico-matemática, al igual que la seriación y la conservación de número. Estas operaciones son la fundamentación del pensamiento matemático del niño.

Piaget, en sus estudios realizados, señala que el desarrollo cognitivo del niño es un proceso continuo de organización y reorganización, que permite se integren nuevos conocimientos a través de un proceso de equilibración; se encuentra influenciado por el medio ambiente que rodea al sujeto y su desarrollo depende tanto de los factores de maduración biológica como de la experiencia adquirida en su vida social.

Este proceso se inicia en los esquemas de asimilación sensomotoras con una especie de lógica de la acción. De esta forma, el sujeto a temprana edad inicia una serie de acciones que propician un antecedente de la lógica que más tarde lo llevarán al pensamiento matemático.

Dentro de estas primeras acciones se encuentran las de

clasificación, en donde el sujeto realiza una serie de agrupaciones con los objetos que se encuentran a su alrededor y que de alguna manera ha explorado, dándole la oportunidad de señalar y observar diferencias y semejanzas.

La habilidad de los niños para describir los atributos de las cosas que exploran y observan les permite (...), usar esta información cuando necesitan resolver un problema o comunicar sus ideas y descubrimientos.¹

Por naturaleza los niños exploran e investigan, durante este proceso van conociendo nombres de objetos y de clases, los emplean sin comprender que algunos pertenecen a una misma clase, ejemplo: un niño puede conocer lo que es una manzana, pero si se le pregunta por ella como una fruta responde de manera negativa, y puede señalar otra que conozca como fruta, no comprende que ambas pertenecen a una misma clase. Estas clasificaciones irán tornándose más racionales a medida que se dé la maduración mental.

El papel que juegan las acciones y las experiencias lógico matemáticas recae en la preparación para el desarrollo, que posteriormente se dará más claro en un pensamiento deductivo, es decir, que una vez interiorizadas y coordinadas las acciones están de más las experiencias lógico matemáticas basadas en acciones materiales, y son más importantes la deducción interior, ya que en determinado momento se bastará a sí misma.

En el ámbito educativo el niño ha de construir su propio conocimiento matemático redescubriendo

¹ Mary Hohmann Bernard. Niños pequeños en acción. Pág. 249

conceptos, las leyes y las propiedades matemáticas(...) ha de lograr mediante la acción sobre los objetos, la reflexión sobre esa acción y el diálogo permanente con los niños para llegar, a partir de ellos, a la simbolización de los conceptos.²

La acción que sirve de enlace entre el sujeto y el objeto, le permitirá al sujeto ir obteniendo nociones matemáticas por medio de tropiezos, dudas y confrontaciones de opiniones entre sus compañeros, hasta llegar a una respuesta aceptable.

Las actividades propuestas en el programa, muchas veces limitan y tienden a la mecanización de las actividades matemáticas, por lo que se debe diseñar estrategias didácticas basadas en la teoría psicogenética, donde el sujeto busque un camino personal que lo lleve al conocimiento, derivando su propio aprendizaje. La acción sobre los objetos, permite que el sujeto observe, compare, ordene, adelante conclusiones, etc. dando como resultado la reflexión de sus acciones.

A medida que sean consideradas las acciones matemáticas a temprana edad y sean conducidas adecuadamente, el alumno podrá darse cuenta de la utilidad que tienen las matemáticas para la resolución de los problemas de su entorno y de la vida cotidiana y por consiguiente, aplicar sus conocimientos adquiridos.

Al ir descubriendo y actuando sobre los objetos que se encuentran en su entorno, el sujeto construirá su propio método para lograr su formación intelectual.

Lo anterior demuestra la importancia que juega la

²U.P.N. La matemática en la escuela I. Pág. 335

estructura lógico-matemática en la vida escolar y cotidiana del niño, señala la necesidad de orientar y canalizar dichas acciones, para lograr que el sujeto reflexione sobre ellas utilizándolas en las futuras actividades matemáticas.

D. Objetivos.

La realización del presente trabajo respondió al objetivo de determinar la funcionalidad de la estrategia didáctica que se propone, para que los alumnos de segundo grado de preescolar de la escuela "Niños Héroe de Chapultepec" clasificaran.

La clasificación que se propuso lograr consistió en agrupar material escolar de construcción, donde los niños establezcan relaciones de pertenencia entre un elemento y un conjunto.

El logro de este nivel de clasificación implicó que los niños:

- * Identificaran el criterio de clasificación elegido.
- * Realizaran actividades clasificatorias manipulando diferentes objetos concretos.
- * Fomentaran su participación activa durante el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.

II. REFERENCIAS TEORICAS Y CONTEXTUALES

A. Contenido curricular.

Durante el periodo preoperatorio se inicia una serie de procesos fundamentales que favorecen el desarrollo del niño, tal es el caso de las operaciones lógico-matemáticas en donde el niño realiza acciones que le permiten ir conociendo de manera más objetiva su realidad.

Dentro de las operaciones lógico-matemáticas se contemplan tres operaciones fundamentales: la clasificación, la seriación y la conservación de número.

En la clasificación se analizan las propiedades de los objetos, permitiendo que se establezcan las semejanzas y las diferencias de los mismos, a su vez se definen la pertenencia de un objeto a una clase y la inclusión de una subclase en una clase.

La seriación es la operación donde los objetos son ordenados en forma creciente o decreciente, esta jerarquización se da con base en la comparación del atributo de tamaño.

Por último, la conservación de número es un proceso donde el sujeto inicia la comprensión del concepto de número a través de la experiencia física con los objetos, dos indicios de este progreso son la correspondencia uno a uno y la conservación. La primera se refiere a parear los elementos que permita comparar las cantidades de dos conjuntos y la segunda es cuando el

sujeto sostiene la igualdad de dos conjuntos, independientemente de la disposición espacial de sus elementos.

Las operaciones mencionadas son elementos que permiten ir estructurando el pensamiento lógico matemático del sujeto, para llegar más tarde al pensamiento hipotético deductivo, de allí la importancia del estudio de estas operaciones.

El pensamiento lógico inicia su formación desde el periodo senso-motor, donde el sujeto realiza acciones al establecer relación y correspondencia entre lo que observa y escucha, constituyendo subestructuras que le servirán en el futuro.

La clasificación tiene sus raíces en estos esquemas de asimilación sensomotora, cuya evolución caracteriza los tres niveles siguientes:

El primero consiste en agrupar los objetos cuidadosamente, de tal forma que aparentemente no tienen nada que ver con sus similitudes y diferencias, sin embargo en el momento de preguntarle al niño a qué se debe el agrupamiento mencionará la característica de dos elementos que se encuentren próximos, estableciendo relación entre ellos ya sea por forma, color, tamaño o por algún detalle sobresaliente que le llame la atención; este nivel se da aproximadamente entre los 4 y 5 1/2 años.

El segundo se caracteriza por las colecciones no figurativas propias del nivel anterior, en donde la clasificación es más racional, es decir, los objetos son diferenciables en subconjuntos. Al principio las colecciones tienden a ser grupos pequeños de objetos exactamente iguales en

todas sus dimensiones, posteriormente colecciona menos grupos pero con más elementos en cada uno de ellos. Estas características se dan entre los 5 1/2 a los 7 u 8 años aproximadamente.

El tercero comprende de la edad de 7 u 8 a los 11 años aproximadamente, en donde los niños se enfrentan a la lógica de la clasificación. Inicia con la comprensión de las clases múltiples que permiten establecer la pertenencia de los objetos a una o más clases de acuerdo a las características que se manejen. En este nivel también se distingue la inclusión de clases, que consiste en combinar grupos pequeños para hacerlos mayores y después invertir el proceso separando las partes de un todo.

La madurez de cada nivel de desarrollo, permite que la clasificación se dé mas clara en las acciones de los sujetos, las experiencias con el contacto de los objetos les permiten obtener sus propiedades físicas, que le ayudarán a clasificar de acuerdo al criterio que elija.

La habilidad de clasificar, de seriar y de conservar el número son las experiencias lógico-matemáticas que se requieren para el desarrollo del pensamiento lógico, éstas se reflejarán más adelante en la capacidad deductiva cuando el sujeto logre interiorizar y coordinar las acciones sin necesidad de recurrir a la manipulación de materiales y pueda abstraer las propiedades lógicas de los mismos.

B. Los sujetos del proceso enseñanza-aprendizaje.

En el proceso educativo intervienen diferentes sujetos, que hacen posible la práctica docente, que consiste en conducir y orientar a los alumnos de un grupo escolar, siendo necesario planificar actividades propias a sus características individuales con la finalidad de obtener resultados óptimos.

"La enseñanza y el aprendizaje son actividades paralelas encaminadas (...) al perfeccionamiento del alumno"¹. La enseñanza es tarea del maestro, convirtiéndose en guía y orientador de los alumnos. Por su parte los alumnos desarrollan su propia actividad en respuesta a la acción del maestro.

Dentro de este mismo proceso surgen relaciones que involucran al maestro y a los alumnos. El contacto diario entre ambos establecen ciertos códigos de comunicación que facilitan el trabajo docente, a su vez se da una interrelación entre los mismos niños, que es la relación más vital, ya que permite un intercambio de ideas, de retroalimentación, de señalamientos de errores, etc. para que los niños corrijan y aprendan de sus compañeros.

Está presente también, el objeto de conocimiento, del cual los alumnos se van apropiando a través de actividades implementadas de acuerdo a su edad y a su nivel de desarrollo mental.

El sujeto construye su conocimiento según la necesidad que tenga de resolver un problema, y la práctica continua retroalimenta su acción y su conocimiento. Este desarrollo intelectual es un proceso que se va dando continuamente, en

¹U.P.N. Pedagogía: la práctica docente. Pág. 30

donde organiza y reorganiza cada estructura para la apropiación de un nuevo conocimiento, el cual se va generando de acuerdo a las acciones y experiencias que va teniendo desde el momento mismo de elegir su objeto de conocimiento.

Los conocimiento físico y lógico-matemático se dan paralelamente, el primero permite conocer las propiedades particulares del objeto, y el segundo se da cuando el sujeto establece relaciones entre esas características; este tipo de conocimiento fundamenta conocimientos posteriores que el individuo realiza.

El desarrollo mental de cada individuo pasa por cuatro periodos:

El primero se denomina periodo sensomotriz, comprende de cero a uno y medio o dos años de edad aproximadamente. Durante él, se dan acciones netamente motrices que permitirán la conceptualización ulterior de los conceptos de espacio, de tiempo, de causalidad, de medida, etc.

El segundo periodo comprende de uno y medio o dos a siete u ocho años de edad aproximadamente. Aparece la capacidad simbólica y el deseo de explorar objetos y sus atributos. Inicia la agrupación y ordenación de objetos, sin comprender la lógica de las clases y subclases ni la relación de pertenencia de un objeto a una clase determinada. En este periodo, llamado de las preoperaciones lógico-matemáticas, no alcanza las operaciones de reversibilidad, identidad y compensación.

El tercer periodo, de las operaciones concretas, abarca de los siete u ocho a once años de edad aproximadamente. El sujeto

es capaz de seriar sin tener que comparar uno a uno los objetos que se encuentran disponibles. Las colecciones que forma son más abarcativas, reuniendo subclases para formar clases, puede trabajar con miembros de clases múltiples y con la inclusión de clases.

Por último, el cuarto periodo que se denomina de las operaciones formales, se da el razonamiento hipotético deductivo constituyendo la lógica formal aplicable a cualquier contenido, el sujeto es capaz de seguir una lógica de razonamiento deductivo a través de hipótesis y proposiciones, abarca aproximadamente de los once a los quince años de edad.

Estos elementos teóricos establecen un marco general para la realización del trabajo docente, y en particular de esta propuesta. Para ello se determinaron las características individuales de los alumnos del segundo grado, con la finalidad de formular actividades acordes a su nivel de desarrollo, que los motivaran a interactuar con los objetos de su alrededor.

Como parte de las actividades implementadas se utilizaron diferentes juegos participativos para establecer un ambiente adecuado al desarrollo de las mismas, se orientó a los alumnos aprovechando todas las circunstancias que permitieran favorecer el aprendizaje grupal, como por ejemplo: motivar a los niños a ayudarse entre sí, facilitar la retroalimentación por equipo o confrontar ideas que generen el conocimiento.

C. Contexto social e institucional.

La comunidad en la que se encuentra ubicado el Jardín de

Niños "Niños Héroes de Chapultepec" es Carlos A. Madrazo, Municipio de Othón P. Blanco, se encuentra a una distancia de 25 kilómetros de la capital del Estado. Cuenta aproximadamente con dos mil habitantes, son originarios de los Estados de Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Chiapas; su principal actividad productiva es la agricultura, en menor grado la ganadería, el comercio y la apicultura; existen también obreros que laboran en el ingenio azucarero.

Existen diversos servicios como : electrificación, agua entubada, tortillería, tienda de abarrotes y transporte colectivo, este último representado por la empresa de Autotransporte del Caribe y servicio de Combis del SUCHA. Sus instituciones educativas son el Jardín de Niños, una escuela primaria y una telesecundaria. Además tiene un parque, una cancha deportiva, iglesia católica y varios templos. Las viviendas en su mayoría son de madera, sin embargo las que rodean el centro de la comunidad son de material, construidas por el gobierno estatal.

Una de las celebraciones más importantes es el desfile del 20 de Noviembre, ya que en esta fecha es el aniversario de la comunidad.

Esta escuela tiene como clave de centro de trabajo 23DJN0039C, es de turno matutino, bidocente, cuenta con 60 alumnos distribuidos de la manera siguiente: 37 niños pertenecen al tercer grado y 24 al segundo.

Están adscritas dos docentes, una comisionada en la dirección de la escuela, atendiendo, además un grupo escolar.

La documentación que maneja cada maestra son: plan diario, lista de asistencia, libreta de observaciones, proyecto anual. En la dirección : estadísticas, informe de actividades, corte de caja, registro de inscripciones y preinscripciones y todo documento que se solicite por la superioridad.

Las festividades que se conmemoran en la escuela son: el desfile del 20 de Noviembre, el de primavera, el 10 de Mayo, 30 de Abril y clausura de fin de curso.

El edificio cuenta con 2 aulas y dos letrinas, de las cuales solamente una está en servicio, no hay plaza cívica, ni árboles suficientes que proporcionen sombra, obligando a los alumnos durante el recreo a mantenerse en la parte trasera del edificio para cubrirse de los rayos solares.

El segundo grado cuenta con 24 alumnos, 13 son de sexo femenino y 11 de sexo masculino. Sus edades oscilan entre los 4 años y 4 años con 5 meses.

Las características que presentan son las siguientes: son poco participativos, su atención es mínima, no coordinan sus movimientos al pintar por lo que terminan rayando sus hojas, desconocen el funcionamiento de los muñecos guiñol, el material de construcción no les llama su atención y prefieren jugar con plastilina. Por otro lado su asistencia es muy irregular, faltan constantemente, característica de las zonas rurales de nuestro país.

Por no tener antecedentes escolares, ya que es la primera vez que asisten al Jardín de Niños, presentan poca sociabilidad y tardan para integrarse a actividades colectivas.

III. ESTRATEGIA METODOLOGICA DIDACTICA

A. Lineamientos didácticos.

La didáctica actual se encuentra basada en la didáctica crítica, que sustenta la participación activa de los elementos que componen el proceso enseñanza aprendizaje, pretende capacitar al sujeto para que resuelva sus problemas en la vida cotidiana.

Se han dado a conocer planteamientos con la finalidad de introducir modificaciones al interior del trabajo escolar, promoviendo el aprendizaje activo de los alumnos; G. Brousseau señala que es necesario establecer un clima de confianza e interacción agradable entre los participantes, que sirva de marco contextual para proponer situaciones didácticas convenientes, en donde el conocimiento se obtenga por medio de una relación con el medio ambiente; Grecia Gálvez establece la necesidad de promover la participación de todos los alumnos al cambiar las formas de relación entre maestro-alumno y alumno-alumno.

Otras aportaciones metodológicas analizan las formas como los alumnos obtienen una respuesta a situaciones problema que se plantean en un grupo escolar, las cuales son:

a. Questionar a propósito los datos: se pretende crear el hábito de analizar la información proporcionada, cómo pueden ser relacionadas o combinadas para generar nuevas

informaciones.

b. Buscar información relativa a una pregunta: permite que el alumno emita hipótesis acerca del objeto de estudio.

c. Aplicar un procedimiento de resolución: el alumno aplica su experiencia para resolver algún problema similar al que ha vivido.

Por otro lado, además de las finalidades metodológicas existen los objetivos nocionales que pretenden crear una noción o en otros casos controlar el dominio y la disponibilidad del conocimiento ya adquirido. Para ello, el maestro debe elegir y organizar las situaciones problema que permitan a los alumnos elaborar una nueva técnica de resolución, construyendo nuevos conocimientos. Otro factor importante es la de controlar el dominio y disponibilidad de un aprendizaje, en donde el maestro se dé cuenta en qué momento el alumno reutiliza las nociones enseñadas. De estos dos aspectos depende el desarrollo del aprendizaje y las técnicas que se utilizan.

En toda aplicación pedagógica es necesario considerar los siguientes elementos:

a. El rol de la situación: donde se da la posibilidad de ir estableciendo hipótesis, anticipaciones y proposiciones de proyectos, todo esto de acuerdo a los conocimientos previos al tema.

b. El rol del maestro: el maestro debe observar los procesos y modelos que emplean los niños, para que en determinado momento pueda adoptar o crear condiciones adecuadas que faciliten su aprendizaje.

c. El rol de la comunicación: hace referencia al intercambio verbal que se da entre los alumnos y maestro como ayuda para buscar información y reflexionar sobre los datos proporcionados, la comunicación por equipos ayuda a que se creen condiciones adecuadas para la investigación.

Para el desarrollo de la clasificación en educación preescolar, basado en la participación del maestro y de los alumnos, se eligieron los lineamientos didácticos que propone Delia Lerner¹:

1. Identificación del criterio clasificatorio. En donde el maestro pregunta el por qué del trabajo realizado, lo que obliga a los alumnos a dar una respuesta identificando el criterio elegido para clasificar. Es difícil que logren abstraer este criterio, por lo que su respuesta hará referencia al atributo concreto que tienen los elementos que manipulan.

2. Pertenencia inclusiva. Se pretende que los alumnos coordinen la comprensión y extensión de los elementos para que sean capaces de determinar su pertenencia o no a los conjuntos formados.

3. Movilidad del criterio clasificatorio. El alumno reclasifica los elementos de un mismo universo empleando diversos criterios.

4. Anticipación de proyectos de clasificación. Permite que los alumnos describan las acciones a realizar para obtener un conjunto determinado.

5. Reunión y disociación de colecciones. el niño es capaz

¹U. P. N. La matemática en la escuela III. Pág. 18

de realizar colecciones cada vez más abarcativas, hasta incluir en una sola clase todos los elementos; y a la inversa, cuando los elementos de un universo lo divide en diferentes subclases.

Los lineamientos antes mencionados favorecen el trabajo escolar, porque permite observar las acciones que realizan los niños en determinadas actividades, dando lugar a la ubicación de la etapa en la que se encuentra cada sujeto, a su vez facilita la elección de las actividades adecuadas para la orientación del desarrollo del niño.

Es necesario señalar, que los lineamientos de trabajo antes mencionados, se relacionan íntimamente a partir del segundo nivel de la clasificación, sin embargo, las actividades que se derivan de ellos permiten a los niños del primer nivel iniciar sus prácticas clasificatorias, que los ayudarán a pasar a los siguientes niveles.

Con base en las características de los alumnos del grupo escolar, donde se aplicó esta propuesta, las actividades de la estrategia didáctica implementada, se fundamentaron en los dos primeros lineamientos enunciados anteriormente. Las actividades que se derivan de los otros tres, pueden aplicarse como ejercicio para que los alumnos experimenten con los diferentes objetos que manejan, ayudándolos a madurar en cada nivel de la clasificación.

B. Objetivos y actividades que se proponen.

Los objetivos que se propusieron lograr con la aplicación de esta estrategia didáctica, son:

Objetivo general.

Que el alumno clasifique, manipulando diferentes objetos concretos y reflexione sobre las acciones que realiza.

Objetivos particulares.

Que el alumno:

1. Realice actividades de clasificación, manipulando diferentes objetos concretos.
2. Identifique el criterio clasificatorio utilizado.
3. Considere la pertenencia inclusiva de los conjuntos que maneja.
4. Cree sus propias clasificaciones por medio de la manipulación de objetos.
5. Participe activamente con sus compañeros en el momento de realizar las actividades de clasificación.

A continuación, se señalan las actividades aplicadas tendientes a desarrollar acciones clasificatorias por medio de juegos didácticos, actividades prácticas y elaboración de trabajos.

Bloque no. 1:

Realizar actividades de clasificación manipulando diferentes objetos concretos. Se realizaron del 6 al 10 de enero de 1992.

- Se les pidió recolectar diferentes materiales. Cada niño colocó lo que trajo en el centro de su mesa.

- Después, por binas fueron describiendo el material reunido, una vez descrito se les pidió que observaran cada objeto para que determinaran si existía alguna semejanza. Al

principio no quisieron participar, sin embargo dos binas iniciaron, separaron las cajas pequeñas, los tubos de cartón y las corcholatas; estos material se colocaron en distintas bolsas. De igual forma lo hicieron los integrantes de otra bina con sus materiales. Los demás alumnos no mostraron gran interés en esta actividad y prefirieron colocar todo su material en una sola bolsa.

- Por equipos pintaron los materiales que reunieron, procurando que los objetos semejantes fueran del mismo color. Dos equipos realizaron esta actividad sin considerar las semejanzas entre los objetos.

- Para incrementar el material, se les pidió que recolectaran piedras de diferentes tamaños. Esta actividad se realizó de manera individual.

- En el salón y por equipos, se sugirió que pintaran cada piedra de diferente color, sin embargo algunos utilizaron un solo color para pintar todas las piedras.

- Pintaron cajas de diferentes tamaños con la finalidad de tener un lugar para guardar el material elaborado. Se trató que cada caja fuera de diferente color.

- Cuando pasaron a colocar el material en las cajas, cada quien lo acomodó en donde le pareció más conveniente. Esto dio origen a que el material se revolviera. Esta observación lo hicieron dos niños (Javier y Alberto) mencionando "de nada sirvió que lo acomodáramos", se preguntó "¿ cómo debe acomodarse ?", se acercaron a las cajas y vaciaron su contenido. Javier colocó en la primera caja dos maderas de

diferente tamaño y en las otras puso dos elementos semejantes, después pidió que los demás participaran separando y colocando los elementos disponibles. Se sugirió que por equipos seleccionaran un objeto y buscaran los semejantes y lo colocaran en el lugar correspondiente. Al final quedaron algunos objetos sin seleccionar, se les preguntó "¿pueden colocarse en alguna de las cajas?", titubearon y respondieron que no, terminaron colocándolos en una caja, sin considerar que eran diferentes.

Bloque no. 2:

Identificar el criterio clasificatorio que maneja. Se realizaron del 13 al 24 de Enero de 1992.

- Se revolviaron los diferentes materiales que utilizan en el salón de clase, como son: crayolas, tijeras, pinceles, abatelenguas y hojas revolución.

- Se le pidió a cada niño que observara y mencionara si de alguna manera se podían acomodar. Al principio y con la prisa de ponerlos en su lugar, todos empezaron a tomar los materiales y los colocaron como sea, por lo que el material quedó como al principio, revueltos. Se cuestionó "¿cómo quedó el material?", respondieron "quedó en su lugar, porque en la mesa no hay nada". Se les dijo que cada objeto tiene un lugar determinado, por lo que se debe ubicar en donde corresponda, seguidamente se pidió a tres niños que repartieran las tijeras para trabajar, al principio titubearon, repartieron algunas porque llegó un momento en que se dificultó encontrarlas, "¿ya observaron qué pasó?", "si todas las tijeras estuvieran en un mismo lugar a

todos los hubiera tocado, sin embargo qué pasó", "el bote se llenó de otras cosas" respondieron. De igual forma se realizó un análisis, utilizando otro material de los que acomodaron en un principio. Al final se llegó a la conclusión de que era necesario volver a acomodar el material. Aunque se llevó bastante tiempo, el material se acomodó en donde correspondía, excepto las crayolas, que fueron colocadas en un solo bote, sin separarlas por su color.

- Se dividió una hoja revolución en cuatro partes, pintando cada una de un color diferente. En papel lustre, del mismo color de cada una de esas partes, se recortaron dibujos. A continuación fueron relacionando el color de cada recorte con el color de cada cuadro. La mayoría de los niños realizaron correctamente esta actividad, la cual se repitió nuevamente, pero utilizando nuevos dibujos.

- A cada niño se le proporcionó una figura de un animal, describiéndolo, aunque algunos no mencionaron el nombre del animal; seguidamente se pidió que cada niño buscara a sus compañeros que tuvieran el mismo animal, para formar un equipo; en las primeras prácticas cuatro de los niños no se movieron de su lugar y los demás se integraron a ellos, pidiéndoles con anticipación que enseñaran su dibujo. Esta misma actividad se realizó utilizando figuras de pájaros y frutas, pero solamente se les repartió a 8 niños utilizando objetos diferentes; como reacción manifestaron que tenían pájaros diferentes, sin embargo, con las frutas se reunieron los que tenían una manzana y una fresa, cuando se preguntó "¿por qué se habían

reunido?", contestaron "porque ambas figuras son rojas". Se continuó realizando estas acciones hasta que llegó el momento que relacionaron las figuras con base en otros criterios, por ejemplo: 2 equipos reunieron las figuras por su color, otros 2 equipos porque las figuras eran pájaros, y otros dos más se basaron en su tamaño.

Bloque no. 3:

Considerar la pertenencia inclusiva de los conjuntos que maneja. Se realizaron del 27 de Enero al 6 de Marzo de 1992.

- Se habló de las diferentes prendas de vestir, se pidió que las localizaran en libros y que las describieran, algunos no mencionaban nada de la persona que utilizaba la prenda seleccionada; otros confrontaron distintas opiniones, que permitieron que sea el mismo niño quien descubra que cada persona es distinta en su forma de vestir, pero que a su vez existe una semejanza en la ropa; ya que los niños y los señores usan pantalón y camisa, las damas pueden también usar esa ropa, aunque no sea la misma.

- Se presentaron a los niños botes de distintos tamaños, pero del mismo color, se les pidió que agruparan los parecidos en tamaño, pasaron cuatro niños y sin dificultad realizaron lo pedido. Esta misma actividad se realizó en equipos, pero con diferentes materiales.

- Se pidió que llevaran distintos objetos, se colocaron en el centro de la mesa, cada niño empezó a señalar la utilidad de los objetos. Después un equipo tomó los objetos de cocina, otro los útiles escolares, el tercero los de costura y el último los

instrumentos musicales. Al principio confundieron algunos objetos, pero con la repetición de esta misma acción se logró que los alumnos no se equivocaran.

- Esta misma actividad se realizó utilizando otros objetos como frutas, herramientas y juguetes. Pero una vez dominado este proceso, se introducía un elemento ajeno a alguno de los conjuntos y se pedía a los alumnos que corrigieran el error. Después de hacer algunas reflexiones sobre las características de los objetos que se analizaban, los niños eliminaban los elementos que no correspondían.

- Se formó un círculo pidiendo a cada niño describiera sus ropas, al terminar observaron con atención a cada uno de sus compañeros señalando al que tuviera alguna ropa semejante a la de él. Para que tuvieran alguna referencia de lo que se quería, se ejemplificó: "Yosany encuentra a una compañera que tenga falda", "Javier busca a los compañeros que tengan camisa roja". enseguida se dijo "ahora ustedes van a determinar cómo nos vamos a reunir". Unos se reunieron porque tenían zapatos negros, en donde estaba la mayoría; otros por el color de sus ropas, así se formaron tres equipos. Por su parte Javier preguntó "¿ puedo formar equipo con los niños que tienen tenis ?", "mire, yo tengo tenis blanco con rayas negras y ellos tienen tenis blanco nada más", varios niños contestaron en coro que sí, por lo que se integraron en un grupo. A continuación se preguntó "¿ pueden colocarse estos niños en este equipo ?", señalando a uno, contestaron que sí y con ayuda de todos los cinco niños se ubicaron en él.

- Se formaron otros equipos diferentes a los que habían. Se dio el caso de que cuatro niños aparentemente no les correspondía el equipo donde se habían formado, unos alegaban que no tenían el pantalón azul otros mencionaban que su camisa no era igual; se les preguntó "¿ por qué se colocaron aquí ?", cada uno dio su razón y en realidad sí se basaron en alguna semejanza de sus compañeros de equipo; se aprovechó esta circunstancia para demostrar que estos niños, como otros, pueden estar en diferentes equipos.

- Empleando cajas, figuras geométricas, botellas de plástico, abatelenguas de colores y fichas se formaron diferentes conjuntos utilizando el criterio que ellos determinaron. Se les dijo " observen todo lo que quedó, ¿ hay otro elemento que pueda ponerse aquí ?". Algunos equipos localizaron con facilidad los objetos, a otros les costó un poco de trabajo hacerlo.

- Utilizando los mismos materiales, se presentaron conjuntos de objetos semejantes, se pidió a los niños que seleccionaran otros elementos que pudieran pertenecerles. Al seleccionar el objeto, se mostraban indecisos en anexarlo en uno u otro conjunto y preguntaban para estar seguros. Una vez colocado en alguno se cuestionó "¿ por qué lo pusieron aquí ?", contestaban "porque es rojo"; "¿ podríamos ponerlo en este otro ?", señalando a un conjunto, "sí, porque es de la misma forma", contestaban después de observar el conjunto señalado. Así, de esta manera fueron capaces de modificar los conjuntos iniciales.

Bloque no. 4:

Crear sus propias clasificaciones por medio de la manipulación de objetos y del juego. Se realizaron del 9 al 30 del mes de Marzo de 1992.

- Formados en equipos construyeron fichas con materiales de diferente textura, lo que permitió a los niños darse cuenta de esto al manipularlos. Se les pidió que buscaran objetos lisos, porosos, duros y blandos. Al respecto se presentó el caso de una discusión entre los niños, sobre que si la piedra era dura o porosa, después de varias opiniones se concluyó que posee las dos características.

- El material de cada rincón se llevó al centro del salón, se pidió a los niños que lo acomodaran en el rincón correspondiente. Aunque llevó tiempo hacerlo, los niños lo hicieron correctamente, excepto las crayolas de color negro, morado y azul que se ubicaron en un solo bote al confundirlas como de un mismo color. Después de la aclaración correspondiente, se corrigió este error.

- Un día antes se pidió a cada niño un objeto de su hogar, ya en el salón de clases cada uno lo describió, se representó una casa, colocando cada alumno su objeto en el lugar que le correspondía, es decir, si era de la sala, de la cocina, de la recámara o del baño. A continuación se dramatizó un cuento, intercambiando los roles entre los niños.

- Integrados en equipos, se pidió que observaran y manipularan recortes de animales para después agruparlos como ellos consideraran, enseguida se pidió que explicaran lo

realizado. Unos los acomodaron por su tamaño, otros por su forma y otros más por su color.

- Concluida la actividad anterior, recortaron figuras geométricas (cuadrados, círculos y triángulos) de diferente color y tamaño. Las separaron como ellos consideraron pegándolas en hojas, para después explicar lo que habían hecho. Un equipo pegó triángulos, cuadrados y círculos sin importar el color, otro triángulos grandes y pequeños, otro círculos de un mismo tamaño. Al terminar sobraron algunas figuras, por lo que se preguntó "¿ Pueden estar alguna de estas figuras en estos conjuntos ?", respondieron afirmativamente colocándolos en el lugar correspondientes.

- Jugaron libremente en el rincón de construcción, eligieron el tipo de material y la figura que formarían, describieron sus características y las colecciones que determinaban.

- Se relacionó figuras de hule espuma con sus moldes, formando una colección las figuras que encajaban en ellos. Aquí confundieron el rombo con el cuadrado y que superaron cuando constataron que las dos figuras no encajaban en un mismo molde.

C. Seguimiento, control y evaluación.

Antes de aplicar las actividades correspondientes a la estrategia didáctica, fue necesario llevar a cabo una evaluación diagnóstica, con la finalidad de conocer el nivel de desarrollo en que se encontraban los niños, este diagnóstico permitió analizar la situación inicial de los sujetos con

relación al tema de trabajo, por otro lado facilitó el ajuste de las actividades planeadas de acuerdo a sus necesidades.

La evaluación diagnóstica consistió en observar directamente las conductas que presentaban los niños al realizar las actividades normales en un día de clases; las anotaciones de esta evaluación se hicieron en la hoja de registro individual (Apéndice no. 1).

Una vez realizado el diagnóstico, se desarrollaron las actividades, para llevar un control diario de ellas se utilizó la observación permanente, que permitió obtener información sobre el comportamiento, actitudes, discusiones y opiniones de los alumnos en el transcurso de su aprendizaje. Toda esta información se registró en una libreta destinada específicamente para ello.

Para detectar el logro de los objetivos planeados, se eligieron algunas de las actividades aplicadas, realizándose nuevamente con otro tipo de material. Otro recurso que permitió constatar el logro de los objetivos propuestos, fueron los trabajos gráficos realizados en las actividades descritas anteriormente.

Al terminar el desarrollo de las actividades, se valoraron las actitudes demostradas por cada uno de los equipos de trabajo utilizando una escala estimativa (Apéndice no. 2).

IV. VALORACION DE RESULTADOS

A. Evaluación diagnóstica.

Con el propósito de conocer el nivel de la clasificación en que se encontraban los alumnos, fue necesario llevar a cabo una evaluación diagnóstica.

Para facilitarla, se elaboró una guía de observación, que consideró primeramente las colecciones realizadas por los niños al proporcionarles material, seguidamente las respuestas que daban para justificar su acción, también sus capacidades para modificar la colección inicial, por último las relaciones de semejanza que manejaron. Toda esta información se registró en un formato elaborado previamente.

Para obtener información sobre el primer criterio establecido en la guía de observación, se integraron equipos de trabajo manipulando libremente el material de construcción.

Dos equipos emplearon todo el material que tenían disponible, al manipularlos enunciaban algunas de sus características sobresalientes, sin embargo los que no les eran familiares se concretaron a reunirlos con los ya descritos; después formaron colecciones, ubicando los objetos uno detrás de otro hasta formar una hilera, estos objetos eran diferentes.

Los siguientes tres equipos se concretaron a jugar los bloques de madera, dejando a un lado el material restante, con ellos formaron casas y coches y terminaron dramatizando

diferentes situaciones de su vida cotidiana.

El último equipo amontonó el material en el centro de la mesa, incorporando otros materiales del salón de clases.

Las respuestas que dieron para justificar sus acciones son: los primeros dos equipos señalaron una característica diferente de los objetos, por ejemplo "el primer objeto tiene un agujero", "éste es grande", "éste se parece a una flor"; los siguientes mencionaron que les gustaba jugar con los bloques de madera, al preguntarles si podían hacer otras cosas con ellos respondieron que solamente casas, coches y carreteras; los integrantes del último equipo, expresaron poder realizar otro tipo de colección y se concretaron a reunir más material, enlistando varias de sus características pero sin señalar los objetos.

El siguiente indicador consistió en detectar si los alumnos eran capaces de modificar su colección, para ello se pidió que observaran sus conjuntos realizados, preguntando si podían incorporar otro elemento que se encontraba en la mesa. Los dos primeros equipos modificaron su colección quitando varios elementos, los tres siguientes cambiaron de lugar los elementos ya agrupados; el último, primero cambió de lugar sus elementos, después tomó parte del material disponible y lo integró a su colección.

Después se pidió que proporcionaran un objeto que se encontrara en la mesa, y que eligieran otro que se le pareciera. Los dos primeros equipos tomaron primero un cuadrado rojo, después cada uno fue separando los objetos que

consideraba semejante al primero, uno consideró el color y otro la forma. Los siguientes tres equipos eligieron una botella amarilla y seleccionaron ocho exactamente iguales. El último equipo demostró dificultad al seleccionar el primer objeto, les llevó más tiempo que los equipos anteriores, eligieron fichas de color azul y terminaron encontrando quince fichas del mismo color.

Como conclusión de las observaciones realizadas, se estableció que la mayoría de los alumnos estaban ubicados en el primer nivel de clasificación, ya que fueron capaces de formar colecciones ordenándolas en diferentes direcciones, y señalaron las características semejantes que existían entre un elemento y otro, considerando su proximidad; los alumnos restantes se ubicaron al inicio del primer nivel, ya que demostraron dificultad al realizar las mismas actividades que sus compañeros, concretándose a manipular los objetos que estaban a su alcance.

B. Situaciones en el proceso educativo.

Durante el desarrollo de las actividades se presentaron una serie de situaciones que permitieron detectar las dificultades y avances de los alumnos.

En el primer bloque de actividades los niños reunieron diferentes materiales de desuso, con la finalidad de incrementar los objetos del rincón de construcción. En un principio se negaron a participar en la recolección de estos materiales, se les motivó con pláticas sobre la trascendencia

de su participación, responsabilizándolos de guiar a otros compañeros. Durante el desarrollo de estas actividades, la cooperación que demostró una bina al ir corrigiendo a sus compañeros, permitió que se diera una retroalimentación de las acciones realizadas.

Una de las actividades del segundo bloque consistió en ordenar su material del rincón gráfico plástico, la primera reacción fue de llenar los recipientes sin considerar sus diferencias, cuando se requirió trabajar con este material su búsqueda fue dificultosa, entonces se explicó la importancia de establecer un orden. En el segundo intento de acomodar este material juntaron todas las crayolas oscuras en un mismo bote, confundiendo las de color azul, morado y negro como de un solo color, "son muchas, no alcanzan en un mismo bote" dijeron, "es que no todas son del mismo color" se respondió, fue necesario que compararan el color de cada una de ellas rayando una hoja.

Durante el tercer bloque se realizaron actividades para clasificar diferentes objetos de acuerdo al tamaño y al color, después de varias prácticas estas actividades se realizaron con más rapidez. Al formar colecciones con objetos solicitados con anticipación, se observó que la selección por su utilidad se les facilitó cuando los objetos eran conocidos, de igual forma lograron establecer relaciones de pertenencia con este mismo tipo de objetos.

En el último bloque se realizaron actividades encaminadas a lograr que cada niño agrupe objetos, estas colecciones se integraron con base en un solo criterio. Al utilizar el material

de hule espuma para verificar que varias figuras geométricas tuvieran el mismo contorno, se dio la confusión entre el cuadrado y el rombo, pero al verificar su superposición a través de la acción se corrigió lo anterior.

C. Evaluación final.

La evaluación de las actividades desarrolladas, se dio en el transcurso de su aplicación. Al finalizar cada bloque se eligió la más representativa como instrumento de evaluación, realizándola nuevamente pero con otro tipo de material registrando las actitudes más significativas de los alumnos.

En el primer bloque la actividad seleccionada fue la de acomodar el material elaborado en botes previamente pintados. Algunos alumnos relacionaron el color de los objetos con los de cada bote, otro equipo integró su colección de acuerdo al tamaño, logrando acomodar el material disponible. El resultado no fue el mismo con los alumnos que no asistieron con regularidad durante la aplicación de las actividades, estos acomodaron su material sin considerar alguna característica similar entre ellos.

En el segundo bloque se seleccionó la actividad donde los alumnos debían acomodar el material del rincón de construcción. Tres equipos separaron las formas geométricas utilizando una alternancia de criterios, ya que iniciaron con la forma y concluyeron con el color, por lo que sus conjuntos fueron mayores aunque quedaron algunos elementos sin agrupar. El cuarto equipo realizó pequeñas colecciones de tres elementos en

donde los objetos eran exactamente iguales. El último equipo necesitó de ayuda, consistió en pedir objeto por objeto para que establecieran alguna semejanza.

En el tercer bloque de actividades, se empleó utensilios de cocina, herramientas, juguetes, útiles escolares y figuras geométricas, se pidió que juntaran los objetos que debieran estar juntos. Los tres primeros equipos reunieron los objetos que pertenecían a cada conjunto, quedando algunos sin ubicar, por lo que se preguntó "¿ se pueden ubicar en algunos conjuntos ?", procedieron a colocarlos en donde correspondían; después se presentó algunos conjuntos con tres elementos ajenos y los niños se encargaron de corregirlos dando una explicación al respecto. Los dos equipos siguientes realizaron algo similar con las figuras geométricas, aunque en este caso fueron reuniendo de tres en tres las figuras del mismo color y forma; en lo referente a los conjuntos con elementos ajenos, lograron separarlos con dificultad. El último equipo formó algunas colecciones mezclando elementos que no pertenecían, sin lograr modificar su colección inicial.

Por último en el cuarto bloque, los alumnos realizaron sus colecciones con los elementos disponibles. Los cuatro primeros equipos emplearon diferentes criterios de clasificación. El siguiente equipo realizó diferentes colecciones con pocos elementos pero semejantes. El último equipo reunió diferentes objetos sin relación aparente, cuando se le preguntó, dos niños dieron una característica diferente de cada elemento.

De acuerdo a los resultados de cada bloque se observó un

avance con respecto al estado inicial detectado en el diagnóstico, los objetivos propuestos se lograron a lo largo del desarrollo de las actividades, a su vez se estableció un ambiente de cooperación entre los integrantes de cada equipo, lo que permitió una retroalimentación de las acciones de aprendizaje.

Uno de los elementos que favorecieron el desarrollo de las actividades fue el uso de diferentes materiales, tanto naturales como de desecho, que se emplearon en distintas ocasiones.

En un principio, la asistencia irregular de los niños y las interrupciones por los padres que solicitaban alguna información, dificultó el avance de las actividades planeadas.

Al final 12 niños lograron estar al inicio del segundo nivel de la clasificación, 9 en una etapa de transición del primero al segundo nivel, los tres restantes se quedaron en el primer nivel, estos últimos porque presentaron deficiencias en su coordinación motriz fina y en su expresión oral además que asistieron irregularmente a las actividades señaladas.

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

Durante el proceso educativo, se generan diferentes situaciones que repercuten en el desarrollo de las actividades de aprendizaje.

En el nivel preescolar, específicamente en el Jardín de Niños "Niños Héroes de Chapultepec", se detectó que los niños de segundo grado, presentaban dificultad al clasificar objetos concretos, situación que dio margen a establecer la siguientes interrogante:

¿ Qué estrategia didáctica utilizar con los niños de segundo grado, para que realicen actividades clasificatorias empleando material escolar de construcción ?.

Pero ¿ qué importancia tiene la clasificación ?, la clasificación son acciones que permiten al sujeto descubrir las propiedades físicas de un objeto, para formar colecciones que se irán tornando más racionales a medida que avance la maduración mental del individuo, es un elemento fundamental en la estructura lógico-matemática que fundamenta la base del futuro pensamiento matemático.

Con la construcción del objeto de estudio se estableció como objetivo principal de este trabajo: determinar la funcionalidad de la estrategia didáctica que se propuso para realizar actividades de clasificación en el segundo grado de preescolar.

El conocimiento lógico-matemático se desarrolla a través de la abstracción reflexiva de las acciones sobre los objetos, que permiten establecer paulatinamente diferencias y semejanzas, estructuración de clases y subclases y ordenamiento lógico, siendo así que cuando el sujeto elige los objetos y actúa sobre ellos abstrae las propiedades físicas incorporándolas a sus estructuras.

Las interrelaciones y motivaciones que se dieron constantemente entre educadora-alumno y alumno-alumno, permitieron establecer un clima de confianza entre ambas partes, dando lugar a la participación, cooperación y diálogo de los sujetos durante el trabajo realizado.

Existieron condiciones sociales e institucionales que favorecieron el desarrollo de esta propuesta como la ayuda de los padres de familia brindando el material que se solicitó a los niños, el tipo de mobiliario y de material fue apropiado y suficiente para las actividades planeadas.

Para fundamentar las actividades se recurrió a los lineamientos didácticos que aportan una metodología planteando modificaciones al interior del grupo escolar, como condiciones para promover el aprendizaje activo.

Antes de la aplicación de estas actividades, se empleó una evaluación diagnóstica siguiendo una guía de observación previamente elaborada, para establecer las condiciones iniciales de la clasificación en el grupo.

Se eligió como instrumento de investigación la observación, el registro individual y por equipo, donde se

asentaban las acciones de manera cronológica y periódica lo que permitió establecer cambios y adecuaciones durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y de comparar las acciones para comprobar el logro de los objetivos.

Para la aplicación de esta propuesta en otro grupos escolares, se sugiere considerar los aspectos siguientes:

1. Brindar seguridad al niño, mostrándose afectuosa y firme.

2. El material que se emplee debe ser variado, mezclando los usuales y no usuales para que el sujeto amplíe su conocimiento.

3. Es recomendable la elaboración de algunos materiales, que permitan al sujeto observar la transformación de los elementos que emplea.

4. La observación es uno de los medios más eficaces para obtener datos, por lo que debe realizarse de manera discreta para no coartar la espontaneidad infantil, a su vez debe considerarse el contexto donde se realiza la observación.

5. El registro deberá hacerse inmediatamente, procurando anotar el hecho tal y como ocurrió, sin omitir ni agregar juicios personales.

6. Otra técnica adecuada para este tipo de trabajo es la entrevista personal, se debe utilizar cuando hay un clima de confianza entre la educadora y el niño.

7. Por último, la aplicación de las actividades deben ser al inicio de la mañana, porque los niños se muestran más dispuestos a participar y colaborar.

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

- GONZALEZ, Salazar Judith del Carmen. Cómo Educar la Inteligencia del Preescolar. Edit. Trillas, México, 1984, 72 p.
- HEES, Robert D. y Dorrenl Croft. Libro para Educadores de Niños en Edad Preescolar. Edit. Diana, México, 1982, 343 p.
- HOHMAN, Mary y Bernard Banet. Niños Pequeños en Acción. Manual para Educadoras. Edit. Trillas, México 1986, 443 p.
- S.E.P. Actividades de Matemáticas en el Nivel Preescolar. México, 1991, 23 p.
- . Apuntes de Didáctica. México 1984, 41 p.
- U. P. N. Técnicas y Recursos de Investigación V. Apéndice. México. 1986. 392 p.
- . Teorías del Aprendizaje. Antología. México, 1986. 450 p.
- . Análisis de la Práctica Docente. Antología. México, 1987. 223 p.
- . Técnicas y Recursos de Investigación I. Antología. México, 1987. 325 p.
- . Pedagogía: La Práctica Docente. Antología. México 1986, 231 p.
- . La Matemática en la Escuela I. Antología. México, 1988. 371 p.
- . La Matemática en la Escuela II. Antología. México, 1988. 330 p.
- . La Matemática en la Escuela III. Antología. México, 1988. 231 p.

A P E N D I C E N O. 1

REGISTRO INDIVIDUAL

NOMBRE DEL NIÑO: _____

EDAD: _____ GRADO: _____ GRUPO: _____

1. EXPLORA LOS OBJETOS:

() NUNCA () A VECES () SIEMPRE

2. EMPLEA NOMBRES DE CLASES Y DE OBJETOS:

() SI () NO

3. ORDENA LOS OBJETOS SIN CONSIDERAR LA SIMILITUD:

() SI () NO

OBSERVACION: _____

4. DA RESPUESTA CUANDO SE LE INTERROGA CON RESPECTO A LA ACCION REALIZADA.

() SI () NO

RESPUESTA DADA: _____

5. ORDENA OBJETOS EXACTAMENTE IGUALES:

() SI () NO

6. FORMA PEQUEÑOS GRUPOS DE ELEMENTOS:

() SI () NO

7. FORMA MENOS GRUPOS CON MAYOR VARIEDAD DE ELEMENTOS:

() SI () NO

8. SEÑALA LAS SIMILITUDES ENTRE LOS OBJETOS QUE NO SON IDENTICOS:

() SI () NO

9. EMPLEA CRITERIOS DE CLASIFICACION:

() SI () NO

¿ CUAL ? : _____

10. MODIFICA SU COLECCION INICIAL:

() SI () NO

OBSERVACIONES: _____
