

**SECRETARIA DE EDUCACION CULTURA Y  
DEPORTE  
SUBSECRETARIA DE SERVICIOS  
EDUCATIVOS  
DIRECCION DE EDUCACION MEDIA  
SUPERIOR, SUPERIOR Y EXTRAESCOLAR**

**UNIDAD UPN CD. VICTORIA**



**PROPUESTA PEDAGOGICA PARA FAVORECER EL  
DESARROLLO DE LA NOCION DE CLASIFICACION EN  
EL NIVEL PREESCOLAR**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN EDUCACION PREESCOLAR**

**PRESENTA  
PATRICIA CASTILLO CAMACHO**

**CD. VICTORIA, TAM., OCTUBRE DE 1996**



# SECRETARIA DE EDUCACION CULTURA Y DEPORTE

SUBSECRETARIA DE SERVICIOS EDUCATIVOS  
DIRECCION DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR, SUPERIOR Y EXTRAESCOLAR

UNIDAD UPN - CD. VICTORIA, TAM.



23-IX-99 1499

## DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Cd. Victoria, Tam., a 15 de octubre de 1996

C. PROFR. PATRICIA CASTILLO CAMACHO  
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 a su trabajo intitulado: Propuesta Pedagógica para Favorecer el Desarrollo de la Noción de Clasificación en el Nivel Preescolar, opción Propuesta Pedagógica a propuesta del asesor el C. Profr. Guadalupe Dávila Rodríguez, 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**  
**"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"**

**SECUDE**

Subsecretaría de Servicios Educativos  
Dirección de Educación Media Superior  
Superior y Extraescolar  
- UNIDAD U P N  
CD. VICTORIA, TAM.

LIC. GENOVEVA HERNANDEZ CHAVEZ  
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION  
DE LA UNIDAD UPN

## TABLA DE CONTENIDOS

### PAGINA

#### INTRODUCCION

#### CAPITULO I

#### DELIMITACION DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1. Educación Preescolar en México.....	4
1.2. Legislación educativa.....	5
1.3. Planteamiento del problema .....	8
1.4. Análisis curricular .....	12
1.5. Contexto institucional .....	16
1.6. Contexto social .....	20
1.7. Justificación .....	25
1.8. Objetivos .....	26

#### CAPITULO II

#### REFERENCIAS TEORICAS QUE DAN EXPLICACION A LA SITUACION PROBLEMATICA

2.1. Aproximación de las matemáticas .....	29
2.1.1. Historia de las matemáticas .....	29
2.1.2. Las matemáticas y su lenguaje .....	30
2.2. El conocimiento del niño .....	32
2.2.1. Perspectiva constructivista .....	32
2.2.2. Pensamiento lógico matemático .....	34
2.3. El desarrollo y aprendizaje del niño .....	35
2.3.1. Las etapas del desarrollo intelectual .....	35
2.3.2. Aspectos que intervienen en el aprendizaje según Piaget...	38
2.4. La construcción de la noción de clasificación .....	43
2.4.1. Períodos de desarrollo en la noción de clasificación .....	43
2.4.2. Aspectos didácticos referentes a la clasificación.....	49
2.5. Pedagogía Operatoria.....	51
2.5.1. Aspectos fundamentales de la pedagogía operatoria .....	51

2.6. La clasificación en los programas de 1981 y el método de proyectos .....	54
2.6.1. Alternativas propuestas para la clasificación de los programas de 1981 .....	54
2.6.2. La clasificación según en el método de proyectos.....	56

### CAPITULO III

#### ESTRATEGIA METODOLÓGICA DIDÁCTICA

3.1. Estrategia metodológica .....	59
3.1.1. Elementos que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje .....	60
3.2. Estrategia didáctica.....	66
3.2.1. Evaluación .....	71

BIBLIOGRAFIA .....	73
--------------------	----

#### ANEXO

## INTRODUCCION

En los últimos años la educación preescolar ha logrado avances significativos, es por ello, que la enseñanza que se imparta hacia el interior de dicho nivel deberá estar a la altura de las grandes innovaciones curriculares que se han generado hacia el Jardín de Niños, entre ellos el bloque de matemáticas que por su sentido práctico se convierte en un instrumento de gran apoyo para el desenvolvimiento social del educando.

De ahí que se haya tomado para su seguimiento la problemática la enseñanza de la clasificación en el Jardín de Niños, para lo cual se manejan tres capítulos, en el primero se inicia con la educación en México en preescolar y la legislación educativa y posteriormente se integra el planteamiento del problema que se enriquece y se diversifica con el apoyo del análisis curricular y los contextos institucional y social para así establecer una justificación que dé cuenta de los fines que se persiguen al desarrollar dicha propuesta.

En el segundo capítulo se constatan algunos planteamientos teóricos sobre la historia de las matemáticas y su lenguaje, integrando posteriormente el conocimiento del niño a través de la perspectiva constructivista y la caracterización del pensamiento lógico matemático en el niño preescolar, de acuerdo a la etapa preoperacional y sin perder de vista los aspectos que intervienen en el aprendizaje según Piaget, los cuáles influyen para que se den los diversos períodos en la noción de clasificación en el niño, reconsiderando algunos aspectos didácticos referentes a acciones clasificatorias, en donde la pedagogía operatoria resulta ser una acción innovadora.

Por último se describen las características del plan 1981 y 1992 para la educación preescolar identificándose los diversos aspectos, en los cuales convergen para poder identificar las ventajas y desventajas para la construcción del conocimiento en el niño.

En el tercer capítulo se presenta la estrategia didáctica cuyo fundamento psicopedagógico se da a partir de la psicogenética y la pedagogía operatoria, dándole así un nuevo rol a cada uno de los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como también desglosando actividades de aprendizaje considerando las posibilidades existentes en cuanto a recursos materiales y humanos.

**CAPITULO I**  
**DELIMITACION DEL OBJETO DE ESTUDIO**

## 1.1. Educación Preescolar en México

Desde sus inicios dentro de la educación formal, el Jardín de Niños se ha visualizado como un espacio que interesa al niño con sus primeras formas socializantes, que le permitirán adaptarse a posteriores niveles de enseñanza, por lo que por su participación dentro del sistema educativo nacional, siempre ha sido significativa, puesto que México es la tierra donde han surgido grandes educadoras de reconocido prestigio a nivel mundial. Como lo fueron Estefanía Castañeda, Rosaura Zapata, Nazarita González, quienes han puesto en alto durante su trayectoria a la enseñanza preescolar.

Hoy en día disfrutamos de todo ese legado de experiencias enriquecedoras, que han sido plasmadas, inspiradas desde la escuela nueva en métodos de Froebel, Montessori, Agazzi, Freinet, etcétera, cuyas ideas fueron gran influencia para conjugación del curriculum en el Jardín de Niños después de los años cincuenta.

Predominando gran cantidad de tiempo este enfoque de la escuela nueva. Dandose al inicio de la década de los ochenta y como producto de la influencia Piagetana, integrando nuevas perspectivas metodológicas-didácticas aplicables a diversas unidades a desarrollar durante el ciclo escolar, pero aún se encontraban grandes deficiencias en este ámbito, por lo que a los principios de los noventa se elaboraron nuevos programas que recuperando el constructivismo y la psicogenética proponen un papel protagónico para el niño a través del denominado método de proyectos, abre un sinfín de posibilidades para que el niño construya su conocimiento, todas esas acciones se generan en el marco en la denominada modernización educativa, tratando de elevar la calidad de este

servicio, beneficiando a esos pequeños a temprana edad se habrán de integrar a la educación formal.

Siendo así que aún se continua abriendo nuevos edificios escolares, albergando a una mayor cantidad de educandos pretendiendo que para el año dos mil según lo marca el Plan Global de Desarrollo en su espacio dedicado a la educación básica, ningún niño mexicano estará sin acceder a la educación preescolar. Tal afirmación suena sumamente optimista y de hacerse realidad, habremos dado un paso significativo hacia un nuevo concepto de igualdad social.

Debido a que las acciones educativas que se hicieron mención en este apartado, han sido siempre orientadas a través de los principios jurídicos, filosóficos que sustentan la educación en nuestro país, se hace prescindible delimitar los aspectos básicos que caracterizan tanto el Artículo Tercero Constitucional como la Ley General de Educación.

## 1.2. Legislación Educativa

La educación establece pautas a las cuales el individuo aproxima su comportamiento en su edad adulta. La escuela debe y puede posibilitar alcanzar el éxito.

El artículo tercero Constitucional está reglamentado por la Ley General de Educación publicada en agosto de 1993, establece características que debe reunir la educación que se imparta en México, debe ser laica, gratuita y obligatoria. Así

mismo se manifiesta que todo individuo tiene derecho a recibir educación conforme a este artículo, está compuesto por los niveles de: Preescolar, Primaria y Secundaria.

Siendo importante señalar que una de las partes mas trascendentales del artículo tercero constitucional es aquella que se refiere a:

"La educación que imparta el Estado tendrá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en justicia". (1)

En el Jardín de Niños se llevan a cabo continuamente actividades tendientes a fortalecer los aspectos antes mencionados.

Como toda institución social, la escuela se organiza de acuerdo con lo que establecen las leyes (Ley General de Educación) y con la presencia de tres elementos indispensables para su existencia:

-Elemento humano: Lo forman todas las personas que laboran las instituciones; personal directivo, docente, administrativo, manual, alumnos, sociedad de padres de familia.

-Elemento material: Está presentado por el edificio escolar, mobiliario, material didáctico, etcétera.

---

(1).- S.E.P. Artículo 3º Constitucional y Ley General de Educación. pág. 27

-Elemento técnico: Formado por planes y programas de estudio, horarios, calendarios, etcétera aprobado por la Secretaría de Educación Pública con el fin de organizar las actividades escolares.

En el primer congreso de educación en 1992, se trataron principalmente tres cuestiones, laicismo, uniformidad e instrucción del Estado en la educación. Queda estipulado en el artículo tercero de la Ley General de Educación de la siguiente manera:

"El estado está obligado a prestar servicios educativos para que toda población pueda cursar la educación preescolar, primaria y secundaria. Estos servicios se prestarán en el marco del Federalismo y la concurrencia previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y conforme a la distribución de la función social educativa establecida en la presente Ley".(2)

Como educadora se ha tratado de cumplir con lo sentado en el artículo mencionado, sin embargo al concretizar dichos aspectos hacia el ámbito cotidiano, se encuentran obstáculos que no permiten la consolidación de los propósitos antes enunciados, trayendo consigo múltiples problemáticas que se manifiestan en el espacio aúlico como las actitudes de disciplina de los educandos, la falta de valores, problemas de socialización, de cooperación, etcétera.

---

(2).- Ibid, pág. 50

### 1.3. Planteamiento del Problema

Hacia el interior del proceso enseñanza-aprendizaje influyen diversos aspectos contextuales, psicológicos, socioculturales, etcétera, que le implican características propias según el rol que adquiere cada uno de los elementos que en él inciden.

De tal forma al integrarnos hacia el análisis de lo que es la práctica docente se puede ubicar una gran diversidad de factores como familiar, institucional, social, etcétera, que imprimen una orientación dada a partir del accionar no sólo del profesor, si no, también de los alumnos y de los saberes con los cuales mediatizan relaciones.

Siendo así posible encontrar los elementos antes mencionados cuando se estén en posibilidades de establecer, qué aspectos se están problematizando en el grupo escolar, lo cual es imposible dar solución a un mismo tiempo a todos ellos, se ha tenido que escoger un bloque de conocimiento como lo es la matemática, considerando específicamente la clasificación, el aprendizaje de las matemáticas permite que el educando se apropie de elementos para operatizarlos en futuras situaciones.

Aprovechando así las actividades relativas del bloque antes mencionadas para observar el desenvolvimiento del educando, bajo acciones donde pone de manifiesto sus diversas construcciones lógico-matemáticas.

Encontrando al observar la práctica, que la mayoría de los alumnos que compone el grupo escolar muestran dificultades para apropiarse de aspectos relativos a la clasificación, sugiriendo así una inquietud en la educadora para analizar la forma en que se coordinan las actividades matemáticas dentro del aula, encontrando que debido a la perspectiva reduccionista y tradicional que posee el docente tiende a desempeñar su labor mediante estrategias mecanicistas.

Dándole a la vez poca importancia hacia los aprendizajes obtenidos en esta área, por lo que desde que inicia a plantear las actividades no toma en cuenta el interés del niño, haciendo caso omiso de las experiencias que el niño ha tenido con anterioridad sobre este tema, al igual que las características de su entorno no son consideradas al instrumentar las diversas acciones, llegando así a obstaculizar la participación espontánea del niño, provocando una gran pasividad en los integrantes del grupo que es fácil observar durante el desarrollo de las clases, por tal motivo se menciona lo sucedido en un día de clase.

Maestra.- Hoy vamos hablar de los medios de transporte.  
¿Los conocen ustedes?

Alumnos.- Sí, sí, síiiii.....

Maestra.- Pues bien, los medios de transporte son todos aquellos vehículos que nos facilitan el traslado hacia diversos lugares...

Maestra.- ¿Quién me quiere decir un medio de transporte?

Alumnos.- Carro

Maestra.- Ya les he dicho que no tienen que gritar al mismo tiempo, que levanten la mano y esperar a que les dé la participación. (Ver Anexo)

De igual forma las actividades que desarrolla la educadora sobre la clasificación se concretan bajo acciones dentro del aula, utilizando dibujos, láminas y en escasas ocasiones material gráfico, plástico el cual lo recolecta la educadora, cuando debiese ser el mismo alumno quien lo seleccione.

Maestra.- Les traje una lámina, ¿Qué observan en ella?

Alumnos.- Un autobús, un carro, un avión.

Maestra.- Muy bien.

Maestra.- Ahora les voy a dar material para que con él formen el medio de transporte que más les guste. (Ver Anexo)

Así mismo el papel que juega el docente al intervenir como transmisor de conocimientos, no le permite al niño que participe activamente, pudiéndose percibir claramente este aspecto en el siguiente diálogo:

Maestra.- Ya se fijaron cómo son estos transportes que están en esta lámina, unos tienen alas, otros no, unos tienen cuatro llantas, otros tienen dos, son del mismo tamaño, a ver vamos a ver ¿cuáles son de color verde y cuáles son los que tienen llantas?

Alumnos.- Camiones, carros, bicicletas.

Maestra.- ¿Cuál otro?

Alumnos.- ¡Ya no hay! (Ver Anexo)

El papel del alumno es sólo de receptor pasivo, está sometido a las influencias que viene del exterior por lo tanto está adquiriendo un conocimiento empirista.

Maestra.- Muy bien ahora les voy a dar una hoja a cada quien.

Niños.- ¿Qué vamos a hacer?

Maestra.- Ahorita les voy a decir, primero díganme qué es ésto que estoy pegando en el pizarrón.

Niños.- Dos barcos, tres carros.

Juan.- Un avión.

Maestra.- ¿De qué color son los barcos?

Niños.- Rojos y los carros azules.

Maestra.- Y el avión azul, bueno éstos son medios de transporte y nos sirven para ir de un lugar a otro, transportan gente, animales, muebles, todo lo que ustedes quieran llevar. (Ver Anexo)

La relación entre los alumnos es de mutua ayuda, existe una interrelación limitada entre maestro-alumnos, se da de emisor (maestro) a receptor (alumno), el maestro le brinda una serie de pistas para que el niño pueda realizar la actividad.

Maestra.- Ahora vamos a pegar los carros juntitos.

Niños.- ¿Los barcos también?

Maestra.- No, aparte, separados de los carros.

Luis.- ¿El avión solito?

Maestra.- Sí, y luego que los peguen los van a encerrar en un círculo los que son iguales.

Alumnos.- ¿De qué color los encerramos?

Maestra.- Del color que quieran.

Rodolfo.- Yo de color rojo.

José Luis.- Yo de color verde.

Maestra.- Si lo terminan les pondré un sellito. (Ver Anexo)

Esto muestra, cómo al alumno se le condiciona bajo diversas condiciones, estimulándole con algún premio o un castigo, lo cual obstruye el desarrollo de su personalidad y autonomía, no permitiéndole que tenga iniciativa para integrarse a cualquier actividad que le permite construir un nuevo conocimiento.

Haciendo un análisis de la clase anterior, existe la preocupación de mejorar la práctica docente, por tal motivo surge la siguiente interrogante ¿Cómo implementar estrategias metodológicas didácticas que favorezcan el desarrollo de la noción de clasificación?

Por tal motivo y para abundar más sobre lo enunciado se hace un análisis de aspectos importantes que intervienen en la práctica educativa tales como: análisis curricular, contexto social e institucional.

#### 1.4. Análisis Curricular

Actualmente México afronta graves problemas que afectan a todos sus sectores, entre ellos el educativo.

A partir de este problema surge el programa de educación preescolar como documento normativo para orientar la práctica educativa de este nivel. Aborda el desarrollo del niño desde sus cuatro dimensiones: afectiva, social, intelectual y física, así mismo plantea el método por proyectos de John Dewey basado en la

experiencia del niño y su necesidad de actividad y libertad con el fin de responder al principio de la globalización.

Una de las características de este programa en relación a la planeación es utilizar el método por proyectos como estructura operativa del mismo a través del interés y experiencia significativos del niño, con ello posibilita las diversas formas de participación de los niños como búsqueda, exploración, observación y confrontación.

Señala el juego y la creatividad como base fundamental para adquirir el conocimiento reflexivo. En el niño preescolar el juego es la actividad más importante en el proceso enseñanza-aprendizaje contribuye así a la integración de la personalidad y permite al niño entrar en comunicación con otros, por lo tanto la educadora debe partir de los intereses comunes de ellos para lograr sus objetivos.

Los contenidos del programa están basados en lo que el educando sabe, o sea en su experiencia para propiciar la investigación y construir su propio conocimiento mediante la interrogación y observación.

Como se puede apreciar esta propuesta de trabajo permite la vinculación teoría-práctica, elaborar alternativas que nos brindan otra dinámica de trabajo en la escuela al considerar la utilización del espacio, mobiliario y material incluso el tiempo con criterios de flexibilidad para adaptarse al medio que nos rodea.

Como alternativa metodológica proporcionan al docente el trabajo de áreas, que permiten enriquecer su práctica educativa para propiciar el interés de los niños

con los diversos recursos didácticos, favoreciendo a su vez la creatividad, la autonomía y el respeto; estas áreas de trabajo consisten en distribuir espacios delimitadamente dentro o fuera del aula y sugiere como importantes entre ellas, el área de biblioteca, de expresión, gráfica, plástica, de dramatización y de la naturaleza.

Menciona los bloques de juegos y actividades como son: de sensibilidad y expresión artística, psicomotrices, de relación con la naturaleza, matemáticas y relacionados con el lenguaje. Proponen al docente sugerencias de contenidos que consideran adecuados para favorecer procesos de desarrollo en los niños. A través de la interacción y participación en los diferentes juegos y actividades realizables dentro de un proyecto.

Como parte del mismo proceso de reestructuración de planes y programas, actualmente en la práctica el docente cuenta con:

Apoyos didácticos: Bloques y juegos de actividades, Areas de trabajo, Antología de apoyo a la práctica docente del nivel preescolar.

Libro del alumno: El cuaderno de trabajo, el cual es un instrumento que proporciona un gran apoyo para la enseñanza de las matemáticas, ya que incluyen loterías de figuras geométricas, tamaños, dominó de colores, etcétera.

Dichos apoyos permiten la realización de acciones inmersas en el bloque de juegos y actividades de matemáticas, pretendiendo que el niño pueda ir estableciendo diversos tipos de relaciones entre personas, objetos y situaciones

con las cuales se ha familiarizado en su contexto. Lo cual serviría para ir resolviendo problemas que integren criterios de distinta naturaleza, como son el cuantificar, medir, clasificar, ordenar, agrupar, etcétera. Estas son situaciones que ofrecen al educando diversas opciones para integrarse hacia el conocimiento de diversos objetos, desde la perspectiva de sus formas y relaciones en el espacio, facilitando así las reflexiones específicas que sirven de referencia a las nociones geométricas.

El docente promoverá para ello acciones continuas que requieran materiales interesantes, variados y con diversas características que le permitan ser manipulados, transformados y utilizados en diversas creaciones, permitiendo de esta manera que el niño vaya reflexionando sobre los aspectos presentados en la dinámica, con el fin de preguntar sobre semejanzas, diferencias, forma y tamaño de los objetos; cuando esté realizando sus razonamientos en esos momentos la educadora:

"aprovechará el interés espontáneo de los niños en cualquier oportunidad de la vida cotidiana, para que el conteo que haga de los objetos tenga sentido para ellos. Procurará alentar cualquier intento y forma que los niños tengan para representar cantidades gráficamente". (3)

Estas implicaciones didácticas resultan enriquecedoras, pero habría que transpolar todos estos lineamientos curriculares hacia nuestra realidad para ver si en verdad se concretizan.

---

(3).- S.E.P. Programa de Educación Preescolar, 1992. pág. 46

Indudablemente las prácticas cotidianas en el grupo escolar distan enormemente de los planteamientos metodológicos programáticos y se observa en el interactuar de la dinámica grupal que no se realizan las diferentes acciones propuestas para integrarse a los proyectos, en esa predisposición ante los cambios que llevan al docente a continuar realizando las mismas prácticas de antaño.

Aun cuando se tiene a mano los elementos de apoyo tanto teóricos como metodológicos, que conjugados con la experiencia permitirán el desarrollo de situaciones de aprendizaje constructivas, quedando así todos los planteamientos antes descritos solamente en el plano del deber ser, no cristalizándose en el accionar diario.

Además de los elementos enunciados para tener una caracterización más diversificada, el objeto de estudio se hace necesario integrar los distintos factores que inciden hacia el problema y que son generados en los contextos sociales e institucionales.

### 1.5. Contexto Institucional

En el Jardín de Niños "Lic. Emilio Portes Gil" con Clave 28DJN0560W perteneciente a la Zona 5ª Escolar del Sector 8 de Cd. Mante, Tamaulipas, ubicado en la Colonia Infonavit Jesús Yurem Ramos.

Este Jardín es de organización tridocente, prestando atención a 85 niños integrados en grupos de acuerdo a su edad, existe un segundo y dos terceros A y B.

El personal que labora en la institución está integrado por una directora encargada con grupo y dos educadoras, un maestro de música y un intendente.

El edificio de la escuela es propio, tiene tres aulas didácticas y aula cocina, una dirección, sanitarios, áreas verdes, patio cívico el cual comúnmente se ocupa para llevar a cabo los honores a la bandera cada lunes y días conmemorativos, procurando con ello el desarrollo de los valores cívicos. En el patio se realiza la rutina de activación colectiva contando con todos los alumnos, así mismo se ocupa para educación física donde se proponen diversas rutinas de desplazamiento y movimientos corporales, apoyándose en diversos materiales para su realización, treinta minutos asignados en el horario para su desarrollo con el grupo.

Dentro del patio de recreo se cuenta con algunos juegos tubulares, llantas de desuso arregladas para diferentes juegos pero, debido a que son pocos para la cantidad de alumnos, se ocasiona que no todos ellos puedan jugar trayendo como consecuencia peleas entre los alumnos de segundo y tercer grado, ya que estos últimos no lo quieren compartir, por lo que se ve afectada la convivencia entre los educandos, quienes no permiten que se integren otros niños.

En cuanto a la organización administrativa en el Jardín de Niños se distribuye el trabajo al inicio del año escolar, para ello es necesario tener organizada la documentación del proyecto anual, así como la ficha de datos globales, cuaderno de proyectos y cuaderno de observaciones diarias, para ésto al inicio de año se lleva a cabo la primera observación, se hace un diagnóstico inicial y también uno final de cada niño, dentro del cual se expresa en que condiciones llegó el niño por primera vez al Jardín y lo que pudo lograr durante el transcurso del año.

El cumplimiento a tiempo de la documentación, facilita la buena organización y las relaciones humanas con el personal integrante de este Jardín, existe armonía, convivencia e interacción.

Así mismo para el buen funcionamiento académico del plantel se cuenta con el Consejo Técnico a partir del cual se distribuyen tareas y comisiones a realizar, entre ellas se establece un rol para cubrir la guardia, periódico mural, honores a la Bandera, cuadro de honor, rutina de activación y así como la asistencia en el horario de computación destinado a cada grupo.

Sin embargo la organización de dichas actividades por parte de la educadora algunas veces afecta el proceso de enseñanza aprendizaje del grupo, ya que se descuida a éste para ir a supervisar algún aspecto que le corresponde como verificar el desarrollo de los proyectos, documentos, etcétera, perdiendo los niños la motivación en torno a la actividad que se esté realizando al ausentarse la educadora.

Actualmente se atiende el grupo de 2° "A" formado por 10 niños y 12 niñas, contando con una edad de 4 años a 4-11 meses, los cuales se observan, conviven, dialogan y conversan entre ellos.

El aula que se ocupa no está adaptada ya que originalmente se destinaba para cocina, pero debido a la demanda de alumnos se encuentra laborando el grupo en dicho espacio.

Sin embargo se ha obtenido respuesta favorable a las solicitudes enviadas a la Secretaría de Educación Cultura y Deporte SECUDE, así también se cuenta con el apoyo de los padres de familia para recopilar materiales de reuso y comercial, tal como lo marca el programa, proporcionándoselo a los niños para que realicen sus actividades y tengan de donde seleccionar libremente lo que más les agrade durante los proyectos que se están trabajando.

Como toda institución oficial cuenta con normas estipuladas por la SECUDE como son el horario de trabajo de 8:30 A.M. a 12:00 P.M. Existen otras actividades que exige la institución proveniente de las actividades educativas, las cuales tienen que llevarse a cabo y que son relativas a las tradiciones y fiestas conmemorativas en nuestro país como son: día de muertos, navidad, día de la madre, fiestas patrias, etcétera, además en algunas de ellas también participan los padres de familia y la comunidad, aun cuando estas actividades no logren llamar la atención del alumno por que se realizan sólo por participar sin promover en el niño la comprensión hacia los hechos que están comparando.

De igual forma la institución propone proyectos que son nombrados proyectos prioritarios por las autoridades educativas y que responden a ciertas ideologías como son: limpieza y salud, un espacio para mi trabajo, muestras pedagógicas, muestras pedagógicas de educación física, etcétera, dentro de los cuales sólo participa una cierta cantidad de alumnos y los demás trabajan solos sin comunicación con los niños participantes.

Una vez planteadas las características más sobresalientes de las relaciones institucionales, podemos identificar la importancia de conocer éstas para poder ir ubicando de qué manera están influyendo hacia el interior de nuestra práctica docente, ámbito donde se manifiesta la situación problemática.

Tomando en cuenta que la institución está inmersa dentro de un espacio más amplio y diversificado como lo es la comunidad, el reconocimiento de los elementos característicos del contexto social es de gran apoyo para el docente.

## 1.6. Contexto Social

Es importante conocer la comunidad en el cual se ubica el trabajo del docente, el conocimiento de este entorno permite al maestro tener una visión clara sobre la realidad en la cual están inmersos los alumnos. Por lo que el entorno del educando es un elemento que no debe pasar desapercibido en el proceso enseñanza-aprendizaje, las experiencias vividas en el jardín tienen más probabilidad de ser aprovechadas por el niño, cuando el hogar y el contexto social apoyan los objetivos que se buscan lograr.

En las actividades realizables de matemáticas se podría tomar como apoyo todo aquello que le rodea al niño, lo más cercano a él y con estos elementos de la comunidad que serán producto para adquirir un conocimiento más amplio y reflexivo.

El docente, facilitador del aprendizaje, tiene como función propiciar las situaciones y el ambiente más adecuado para que el niño pueda entrar en contacto y establecer interrelación con los contenidos reales que por importancia formativa considera valiosos y asimilables para el niño, así mismo el docente en su papel de guía y observador del aprendizaje ha de tener una actitud de atención permanente para aprovechar las actividades o momentos oportunos que se presenten y promover a través de preguntas y actitudes el desarrollo de la noción de clasificación.

Los niños están inmersos en una educación extra escolar, la cual está presente en su formación al tener una constante interacción con su medio familiar y social, siendo ahí donde adquiere sus primeras experiencias e inicia la base de la educación, la asimilación de costumbres, valores, religión, los medios de comunicación, los amigos, forman parte de la educación informal que coadyuvan a la formación de individuos.

Dentro del proceso de aprendizaje es necesario la motivación por parte de los padres de familia hacia los preescolares, ya que ésto puede repercutir más adelante en su desarrollo intelectual.

Los padres de familia del jardín en su mayoría son obreros, empleados, jornaleros, enfermeras, profesores, ingenieros. Algunas madres de familia trabajan para contribuir en el gasto familiar, ésto hace que descuiden el apoyo escolar de sus hijos, motivo por el cual algunos no le dan gran importancia al nivel preescolar y solamente lo mandan a cursar el tercer grado o directamente a la primaria.

La participación de los padres en el jardín de niños es importante, que ellos estén al tanto de todas las actividades así como también del mantenimiento del edificio, al llamar a reunión que se hace por parte de la dirección con la finalidad de dar a conocer actividades programadas para recabar fondos destinados al mantenimiento del plantel o para organizar festivales, también para tratar asuntos relacionados con el aprendizaje de su hijo en dichas reuniones, no se cuenta con la asistencia total de los padres de familia, ya que en su mayoría trabajan y no siempre pueden asistir.

Dentro de la comunidad existen medios de comunicación como lo son: televisión, radio, revistas, periódicos, libros, etcétera. Se considera de gran importancia la televisión en los niños preescolares, la mayor parte del tiempo se dedican a ver programas, los cuales promueven en los educandos comportamientos que se reflejan en el plantel, en la calle, etcétera; gracias a este medio de comunicación se dan a conocer mensajes, noticias, los cuales son transmitidos tanto en el medio urbano como el rural.

Otro medio son los libros, los cuales transmiten a los alumnos diferentes conocimientos y con ello información de diversos aspectos, pero la mayoría prefiere ver revistas de historietas las cuales no tienen el mismo valor formativo.

Los periódicos son también otro medio de comunicación que transmiten acontecimientos de la religión, tanto políticos, sociales, deportivos, etcétera, también lo pueden obtener en todas las regiones urbanas y rurales.

Todos estos medios de comunicación entre otros pueden ser de manera positiva y negativa en un futuro, y más adelante se vean reflejados en su educación.

Dentro de nuestra región existe una gran variedad de religiones que de alguna manera interfieren en la educación de los educandos, como cabe mencionar algunos padres de familia fanáticos de su religión prohíben a sus hijos participar en los honores a la Bandera Nacional, así como en algunas costumbres o tradiciones, los altares de día de muertos, la pastorela, etcétera, esto a veces hace que el alumno se ausente por unos días influyendo de alguna manera determinante para que puedan apreciar y conocer actividades impuestas por la institución, así como conocer y ampliar sus conocimientos.

La comunidad donde se encuentra ubicado el Jardín de Niños al que se hace referencia, pertenece al medio urbano contando con todos los servicios como son agua potable, drenaje, energía eléctrica, teléfono, calles pavimentadas, además cerca del mismo se encuentran instituciones educativas como: primaria, Centro de Aprendizaje Psicológico en Educación Preescolar (CAPEP), escuela de educación especial y una secundaria federal, esto facilita que el alumno se motive para seguir estudiando.

Uno de los elementos que permiten explicar nuestro trabajo es su ubicación en el espacio social, en el cual se encuentra ubicado el jardín, viven en un conjunto

habitacional dentro del cual se relacionan con elementos de su entorno físico, cultural, recreando, asimilando y transformando pautas conductuales a lo largo de la formación de su personalidad.

Los recursos que nos brinda la comunidad son también importantes para llevar a cabo la enseñanza de las matemáticas, área a la que se ha dado importancia y que es fundamental para que el niño tenga un conocimiento más amplio.

El entorno donde está inmerso el jardín de niños, brinda posibilidades de que los pequeños construyan su propio proceso de aprendizaje a través de la interacción con los objetos, de esta manera el niño tendrá interés de clasificar lo que le rodea y obtener sus propias conclusiones, por ejemplo recolectar hojas de diferentes tamaños, colores y formas para agruparlas según su interés.

Otro recurso con que cuenta la comunidad, servicio del pueblo es el mercado municipal, el cual es visitado por los alumnos al abordar el proyecto de la alimentación, artesanías, etcétera, así mismo también se cuenta con la central de autobuses, estación de ferrocarril, agencia de coches, aeropuerto, a los que se acude cuando se aborda el tema de los medios de transporte.

Dentro del plantel el alumno recibe beneficio de otras instituciones como el de Desarrollo Integral de la Familia (D.I.F.) que proporciona desayunos escolares para tener una alimentación más balanceada y completa, la cual permite al alumno realizar mejor sus actividades, el sector salud con la ayuda del docente realiza un control de vacunación, estado de nutrición, agudeza visual, bucal y proporciona medicamentos para la desparasitación y a la vez vitamina A.

## 1.7. Justificación

El motivo por el cual se eligió estudiar esta problemática es debido a la importancia que se requiere actualmente, en el nivel preescolar el estudio de las matemáticas desde los primeros años de vida a través de una estrategia que permita favorecer la clasificación, la cual debe desarrollar el niño para estar en posibilidades de integrarse en nociones que lo lleven a la construcción del concepto de número.

En el nivel preescolar se puede observar que con frecuencia no se respeta el grado de madurez del alumno, no se le da margen para actuar y reflexionar, si no más bien, se le dan las soluciones y tal vez inconscientemente se le asignan reglas a perseguir o se le imponen "consignas" sin esperar que el propio niño observe y determine su propio criterio clasificatorio y de ordenamiento, llevando ésto a los educandos del grupo a tomar una actitud dependiente del docente, pasivo, esperando que se le proporcione el material y se le diga qué hacer, si por color o por tamaño, etcétera, todo ésto ocasiona en el niño una confusión de criterios.

En el jardín de niños el programa da una flexibilidad en el trabajo, tal que desde el surgimiento de proyecto, la elección, la planeación o sea en todas las fases del proyecto podemos proponer conceptos matemáticos, aplicarlos y manejarlos con perseverancia e insistencia.

Al finalizar la propuesta pedagógica se pretende dar a conocer a las demás compañeras de la institución, para así de esta manera sean partícipes de los

fundamentos metodológicos de la estrategia, los cuales puedan ser aplicados en algunas situaciones de aprendizaje de su grupo escolar.

Por consiguiente se considera importante no sólo ser conscientes de las fallas que se presentan en la práctica docente, si no también accionar y buscar alternativas para satisfacer esas necesidades. Por que ésto implica un mejoramiento continuo en las deficiencias que se presentan en la labor educativa, lo cual es un reto dentro de la educación y el superar estas dificultades en la forma de propiciar la construcción del pensamiento lógico-matemático, acorde a las formas de aprender del educando.

Además motivar para que los padres de familia participen, se responsabilicen, se interesen y colaboren en forma responsable en la educación de sus hijos.

### 1.8. Objetivos

Con el fin de orientar de una manera adecuada el seguimiento de la propuesta pedagógica, se hace indispensable el establecimiento de fines que anticipen de manera organizada la posible trascendencia de las diversas acciones realizables, para ello se han delimitado tomando en cuenta las necesidades y condiciones sobre las cuales se manejará el objeto de estudio, quedando estructurados los siguientes objetivos:

-Propiciar situaciones de aprendizaje referentes a la noción de clasificación en los educandos.

- Encauzar al alumno para que reflexione al aplicar operaciones lógicas en la vida cotidiana.
- Brindar oportunidades diversas en las que el niño manipule material concreto ya sea de reuso, objetos de la naturaleza, etcétera.
- Identificar los elementos teóricos metodológicos que permitan la estructuración de una estrategia didáctica factible de aplicar en el grupo escolar.

**CAPITULO II**  
**REFERENCIAS TEORICAS QUE DAN**  
**EXPLICACION A LA SITUACION**  
**PROBLEMATICA**

## 2.1. Aproximaciones de las matemáticas

### 2.1.1. Historia de las matemáticas

Se desconoce con exactitud a quién se le atribuye las primeras acciones matemáticas, aun cuando los babilonios y los egipcios ya utilizaban algunos de los aspectos de esta ciencia con características empíricas.

Se cree que estos pueblos hayan podido establecer principios por medio de la observación y el experimento utilizando un procedimiento de razonamiento inductivo, y gracias a la acumulación de datos empíricos referentes a puntos, líneas y figuras fue posible que establecieran relaciones generales para poder resolver los problemas arquitectónicos y de ingeniería.

Posteriormente en Grecia surge para beneficio de la humanidad la demostración deductiva matemática, encontrando así en los trabajos de Anaxágoras, se identificaban algunos conceptos matemáticos de infinito número y tamaño.

Así mismo Pitágoras considera las matemáticas como una ciencia dentro de la cual los números representan la esencia de la realidad, llevando así sus planteamientos a un punto unilateral místico matemático.

Durante la edad media el mundo musulmán se apropia de la matemática griega para proponer algunos cambios que generan adelantos con el álgebra, los cuales sientan las bases de una serie de transformaciones y de como logros que no se han interrumpido hasta nuestros días. Es así donde podemos ubicar a finales del siglo

XVIII los aportes de Descartes quien integra el álgebra con la geometría, surgiendo así la geometría analítica. En esa misma época Newton y Leibniz estructuraron el cálculo diferencial e integral que permite tener al hombre un instrumento matemático para indagar sobre los mecanismos de lo que existe.

A partir de mil novecientos se han desarrollado algunos importantes campos de las matemáticas, tomando así nuevas direcciones con el surgimiento de algunos avances en topología, álgebra abstracta, análisis matemático, teoría de conjuntos, etcétera. De esta manera surgen las ecuaciones de Einstein cuyo aporte a la humanidad ha sido sumamente significativo.

Como consecuencia de estas transformaciones la didáctica de las matemáticas ha tomado gran importancia hacia los distintos renglones educativos, entre ellos la educación preescolar quien se ha visto beneficiada con la implantación de nuevos métodos a partir de las últimas décadas.

### 2.1.2. Las matemáticas y su lenguaje

El hecho de afirmar que las matemáticas hacen uso de un lenguaje determinado, nos lleva a reflexionar sobre la forma en que nos dirigimos hacia el educando, para enseñarles diferentes nociones relativas a este ámbito, y al hacerlo ubicamos acciones que son muy comunes de observar en nuestra cotidianidad, como repetir oralmente características de elementos, copiar series, reproducir figuras, etcétera.

Por lo que dichas situaciones se organizan sobre una conceptualización de las matemáticas percibidas como un lenguaje, cuya consecuencia puede ser trasladar al aprendizaje de las matemáticas en el niño a través del conocimiento y aplicación de las distintas codificaciones orales y escritas, que han sido adaptadas por la sociedad para el uso matemático.

Sin embargo no podemos desechar los anteriores argumentos para poder colocarlos en una posición constructivista, ya que dichos planteamientos pueden ser considerados como una etapa donde el niño se integre a construir nociones matemáticas y donde podemos iniciar al educando en la apropiación de posteriores conocimientos que más tarde los obtendrá a partir de la experimentación, manipulación y constatación de algunos elementos.

"Si bien es necesario que el sujeto se apropie del lenguaje matemático, ello cobra sentido sólo en la medida que cada uno de los signos, orales o escritos de los cuales hace uso la matemática, estén cargados de significados para el uso que los emplea". (4)

Fortaleciendo dichos aspectos la semiótica nos dice que para que un signo sea considerado como debe estar sujeto a una relación entre significante y significado, apoyándose en algunos casos de un referente, por lo tanto, ante esta perspectiva se puede entender, que al no ver un significado el signo deja de serlo.

---

(4).- Myriam Nemirosky. "Las matemáticas I". ¿Es un lenguaje? pág. 66

"De la misma manera el lenguaje matemático debiera ser una forma de designar nociones, relaciones, transformaciones que el sujeto conoce, y a partir de esta premisa habría que organizar las situaciones didácticas a fin de que el sujeto construya el significado para luego designarlo". (5)

Por lo que al observar a niños quienes no han sido integrados hacia aspectos convencionales de las matemáticas, se ha podido constatar en sus trabajos que muestran gran variedad y riqueza de forma al tratar de representar gráficamente, conjuntos, relaciones, semejanzas, etcétera, lo que nos lleva a identificar la presencia de un lenguaje en las matemáticas, sobre el cual el niño ya posee un referente que le servirá para formalizar futuros aprendizajes, el cual requiere ser apreciado desde un nuevo punto de vista siendo el enfoque constructivista una alternativa que resulta conveniente conocer.

## 2.2. El conocimiento en el niño

### 2.2.1. Perspectiva constructivista

A partir de la década de los sesenta dentro de las perspectivas educativas, empieza a tomar auge el constructivismo, con una nueva visión que parte de la necesidad de analizar la forma de cómo se da el conocimiento a través de las condiciones escolares, de ahí se parte de la apreciación de que el

---

(5).- Ibid. pág. 66

aprendizaje significativo está limitado por las condiciones del ámbito dentro del cual el sujeto se desenvuelve y establece relaciones de donde obtiene experiencias que le permiten evolucionar espontáneamente. Para una mejor explicación de esto, es necesario retomar a Jean Piaget, quien considera necesario formar la mente del niño y no sólo amueblarla, el docente debe encaminar sus nociones hacia la promoción constante de un desarrollo más completo de la personalidad humana.

Además afirma que para enseñar con éxito, se requiere la utilización de métodos, los cuales consideren aspectos tanto afectivos como morales en el niño. Piaget en sus investigaciones pudo identificar que todos los aspectos de la personalidad del educando, no pueden estar desligados de las relaciones emocionales, éticas y sociales que se hacen presentes en la vida escolar.

De igual forma Retha Devries (6), establece una crítica sobre aquellos docentes que consideran que al enseñar a sus alumnos tienen que separar las necesidades emocionales de las metas cognitivas, olvidándose que la misma escuela se puede convertir en un espacio favorecedor para que el niño se socialice y aprenda a la vez.

Para lo cual es necesario que el docente integre una visión interaccionista entre el sujeto y el objeto de estudio, de tal forma que el primero puede estar constantemente modificando al segundo transformándose ambos,

---

(6).- Retha Devries. Constructivismo y enseñanza constructiva. pág. 398

considerando en todo momento un papel protagónico para el sujeto, quien irá elaborando sus propias hipótesis que lo llevan a construir nuevas apropiaciones que fortalezcan el desarrollo de sus estructuras las cuales se ponen de manifiesto al utilizar las nociones lógicamente.

### 2.2.2. El pensamiento lógico-matemático

A partir de la premisa del propósito primordial de las matemáticas, es desarrollar el pensamiento lógico, interpretar la realidad y la comprensión de una forma de lenguaje, entonces el tratar de apropiarse de nuevos aspectos matemáticos, resulta ser un largo proceso de abstracción que se realiza en el Jardín de Niños dando inicio así a la construcción de nociones básicas.

Ante ello en nuestro nivel se le da mayor énfasis al fortalecimiento de primeras estructuras conceptuales como lo son las nociones de clasificación, seriación y conservación que interactuándolas dan forma a lo que posteriormente será el concepto de número.

Muchas veces la forma en que el niño aprende, no coincide con la manera en que el docente orienta las actividades, encontrándose que el niño,

"Construye por sí mismo los conceptos matemáticos básicos y de acuerdo a sus estructuras utiliza los diversos conocimientos que ha adquirido a lo largo de su desarrollo". (7)

---

(7).- S.E.P. Bloques de Juegos y Actividades en el Desarrollo de los Proyectos en el Jardín de Niños.  
pág. 86

Además debemos considerar que las transformaciones que se dan en las nociones lógico-matemáticas son consecuencia de un proceso que construye el niño a partir de las experiencias que le brinda la interacción con los elementos de su contexto inmediato, ya que dicha interacción le posibilita la promoción de relaciones y comparaciones a partir de identificación tanto de semejanza, como de diferencias, tomando en cuenta sus características para integrarlos hacia acciones clasificatorias, lo que le permitirá llegar a la estructuración del concepto numérico.

Una vez establecidas las caracterizaciones del pensamiento lógico, resulta significativo complementarlas con el conocimiento de las actividades más importantes que se pueden observar en el niño de edad preescolar, quien se encuentra en el período preoperatorio.

## 2.3. El desarrollo y aprendizaje en el niño

### 2.3.1. Las etapas del desarrollo intelectual

En sus estudios psicogenéticos Jean Piaget establece cuatro etapas con aproximaciones en cuanto a su surgimiento, iniciando con la sensorimotriz en donde se manifiestan las primeras acciones reflejas del niño, los balbuceos y las reacciones circulares que se dan en los movimientos repetidos que tiene la intención de satisfacer una necesidad.

La etapa preoperacional se considera a partir de los dos años y aproximadamente hasta los seis años, en cuyo lapso se pueden apreciar diversas características como son las representaciones elementales, que apoyadas en un lenguaje permiten percibir un gran adelanto en el pensamiento del niño y en su desenvolvimiento.

Cuando ya cumplió los dieciocho meses, está en posibilidades de imitar modelos, apoyándose en algunas partes del cuerpo que no observa directamente, aún cuando no tenga frente a él el modelo a seguir.

El niño va apropiándose y comprendiendo su mundo a través de acciones, de imitaciones de representación vivenciadas por medio de los denominados actos simbólicos; pueden integrar al mismo tiempo un objeto cualquiera que esté cerca de él, con ésto da muestra de que se integra una etapa donde se patentiza el simbolismo. Cuyas funciones tienden a desarrollarse en el niño a los seis y siete años.

"Por una parte, se realiza en forma de actividades lúdicas (juegos simbólicos) en las que el niño toma conciencia del mundo, aunque deformada. Reproduce en el juego situaciones que le han impresionado (interesantes e incomprendidas precisamente que le han impresionado por su carácter complejo), ya que no pueden pensar en ellos, por que es incapaz de separar acciones propias y pensamiento". (8)

---

(8).- J. de Ajuriaguerra. Estadios del desarrollo según Piaget. pág. 107

Así mismo el lenguaje le permitirá al niño adquirir una constante interiorización contando con el uso de signos verbales, sociales y transmisibles oralmente, sin embargo se aprecia que en esta etapa el niño va avanzando hacia la objetividad a través de una evolución lenta y laboriosa, puesto que el pensamiento del niño desde sus primeros meses es objetivo.

Piaget integra un aspecto que anuncia como egocentrismo intelectual, dándose éste en el período preoperatorio dentro del cual sus apreciaciones solamente se dan en base a lo que él mismo observa, sin tomar en cuenta las opiniones de los demás.

El pensamiento del niño continua siendo unidireccional, pudiendo observar atentamente las cosas que ve y oye, cuando se realiza una acción, aún cuando no puede revertir dicha actividad.

Sigue utilizando la intuición directa y todavía no puede comprender,

"que sigue habiendo la misma cantidad de líquido cuando se trasvasa a un recipiente más estrecho, aunque no lo parezca por la irreversibilidad de su pensamiento, sólo se fija en un aspecto (elevación de nivel) sin llegar a comprender que la diferencia de altura queda compensada con otra diferencia de superficie". (9)

De la misma manera todavía no puede comparar la extensión que ocupa un

---

(9).- Ibid. pág. 108

fenómeno elemento que forma parte del todo, puesto que aún no encuentra la relación entre la primera y el todo. En cuanto al plano social se puede decir, que a través de las interacciones que tiene con los demás miembros de los grupos en que se desenvuelve (familia, comunidad, iglesia, etcétera) va ir construyendo sentimientos en torno a los demás, quienes responden a sus intereses y valores.

Continuando con un siguiente período que abarca de los siete a once años aproximadamente, encontrando que tienden a establecer relaciones sociales con niños y niñas además que son capaces a seguir las reglas del juego pudiendo establecerlas.

Se denominan operaciones concretas ya que sólo se alcanza a apreciar la realidad que se puede manipular.

Continuando con las operaciones formales que son de los 11 años en adelante donde el alumno ya es capaz de comprobar sus hipótesis, mostrando su resistencia a la autoridad de los adultos, generándose en él grandes conflictos en cuanto sus ideales y sus exigencias sociales.

Aunados los aspectos antes mencionados el docente debe de dominar los factores que están interviniendo para que un niño logre un aprendizaje.

### 2.3.2. Aspectos que intervienen en el aprendizaje según Piaget

Los cuatro aspectos que a continuación se enunciarán individualmente no se presentan de manera aislada en el niño, si no que conforme va obteniendo

experiencias en su medio se van interrelacionando para fortalecer el proceso de apropiación del niño.

Retomaremos así primeramente la maduración de que el desarrollo cognitivo no es consecuencia solamente de la maduración del sistema nervioso, agregando que la maduración no es exclusivo en el desarrollo del niño.

"Por ejemplo es evidente que un niño de tres meses es incapaz de comunicarse por medio de palabras, por más esfuerzos que se hicieran para ello; pero también es cierto que si a un niño se le mantiene aislado hasta la edad de tres años, aun cuando su sistema nervioso hubiera madurado lo suficiente". (10)

De la misma forma no podría realizarlo, ya que no ha tenido la experiencia de escuchar a nadie.

Se dice que para asimilar y estructurar todos aquellos elementos informativos que nos proporciona el ambiente, es necesario que el sujeto posea ciertas situaciones fisiológicas, que se encuentran integradas en los factores de maduración, por lo que al ir creciendo y madurando el niño va diversificando su forma de asimilar nuevos estímulos y ampliar su campo cognitivo. Logrando ésto mediante la exploración y descubrimiento de su mundo, para tratar de encontrar respuesta a todas sus interrogantes, dichos logros le permiten por algún momento estar satisfecho.

---

(10).- S.E.P. Aprendizaje escolar, Secretaría de Educación Pública, Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita. pág. 26

Otro aspecto de la experiencia se logra a través de ir reconociendo y manipulando objetos para ejecutar con ello distintas actividades, teniendo así la oportunidad de apropiarse del conocimiento físico y lógico matemático.

"En primer caso, cuando el niño tira una botella que se rompe, juega a ver que objetos flotan y cuáles se hunden, levanta objetos de distinto peso, etcétera, descubre distintas características de los objetos y cómo se comportan ante acciones que ellos aplican". (11)

Permitiendo así tener la información que le da el mismo objeto, realizando él determinada acción, facilitando a la vez el establecimiento de relaciones entre los hechos observables, pudiendo así identificar cuando algo es rompible o se pueda balancear.

En lo referente al conocimiento lógico matemático, éste se va estructurando conforme se presentan las relaciones lógicas entre los objetos; diversas posibilidades de compararse como: más pequeño que, más largo que, más grande que, etcétera. Sin embargo dicha relación no se da por los objetos, por sí mismo, sino que resulta de la actividad intelectual del niño que los amplía.

Un tercer factor viene a ser la transmisión social, dado a partir la información que los niños reciben constantemente de las personas con quien convive de su familia, localidad, escuela, etcétera, retomando aspectos de diversas áreas del conocimiento, encontrando que dichos elementos están congruentes con lo que el niño piensa, puede producir distintos

(11).- Ibid. pág. 357

efectos en él, como puede ser, el no asimilar en ese momento lo que se le presenta.

Además de que se puede confundir al imponerle una hipótesis distinta a sus apreciaciones, sin embargo,

"Cuando una hipótesis del niño es desafiado por una información, puede ocasionarle un conflicto (que es sumamente valioso en el proceso aprendizaje).

Este tipo de conflicto se establece siempre que el sujeto sea capaz de considerar de la información recibida, gracias a que su propio nivel de conceptualización le permite tomarla en cuenta". (12)

Es aquí donde participa el proceso de equilibración, de resolver una situación problemática poniendo a prueba sus hipótesis tratando de comprobar su validez.

Aunque algunas veces, tratando de acabar con algún conflicto colectivo que se le presente, puede llegar a establecer conclusiones contradictorias, por lo que sí se le apoya e incentiva a que dé seguimiento a sus propias contradicciones, se estará brindando una oportunidad de superar sus desaciertos.

Debemos agregar que el conflicto colectivo no sólo se da por una información que viene de otra persona, si no que puede originarse cuando los objetos animados no tienen un comportamiento muy distinto al previsto por el niño.

---

(12).- Ibid. pág. 358

El cuarto y último factor es el denominado equilibración al cual se le puede atribuir una mayor importancia, ya que interrelaciona constantemente los distintos factores que intervienen en el aprendizaje.

Siendo necesaria una reconsideración sobre la forma en cómo se van ampliando las estructuras cognitivas cada vez que se van logrando nuevos estados de equilibrio, los cuáles están cambiando debido a la estimulación del ambiente que provoca en el sujeto su participación en nuevos conflictos para los cuales requiere encontrar solución.

Ante ello el concepto de aprendizaje adquiere una caracterización más diversificada, apreciándose como un proceso a través del cual el niño puede ir elaborando sus propios conocimientos apoyado en la observación constante de su mundo, actuando sobre los objetos obteniendo de éste su información que le permitirá reflexionar sobre los hechos que observa.

En este proceso interviene la maduración, la experiencia, la transmisión social y también la actividad intelectual del niño, reconociendo que la experiencia obtenida sobre el mundo físico le permitirá ir reflexionando sobre las relaciones dadas entre los objetos y los hechos que el niño observa en su vida diaria.

Siendo importante señalar que los factores antes mencionados participan en el aprendizaje, pero son mediatizados por el proceso de equilibración, mediante este aspecto surge la necesidad de encontrar nuevas soluciones satisfactorias, todo ello con el fin de lograr una mejor adaptación a las condiciones cambiantes del ambiente.

Considerando que dentro de los aprendizajes a lograr en el educando preescolar, está la noción de clasificación, el encontrar sus características de acuerdo a los diversos períodos constituye toda una nueva experiencia para la educadora.

## 2.4. Construcción de la noción de clasificación

### 2.4.1. Períodos de desarrollo en la noción de clasificación

Por ser uno de los aspectos que participan en la construcción de la noción de número en la educación preescolar, la clasificación adquiere así un papel significativo dentro de la enseñanza de las matemáticas en el nivel antes referido.

De tal forma que el dominio y las características que dan cuenta de dicha noción en el accionar del educando debe ser, elementos que maneje el docente para así seleccionar adecuadamente las distintas actividades, tendientes a mejorar los aprendizajes matemáticos en el niño.

De tal manera que al considerar la clasificación se aprecia como,

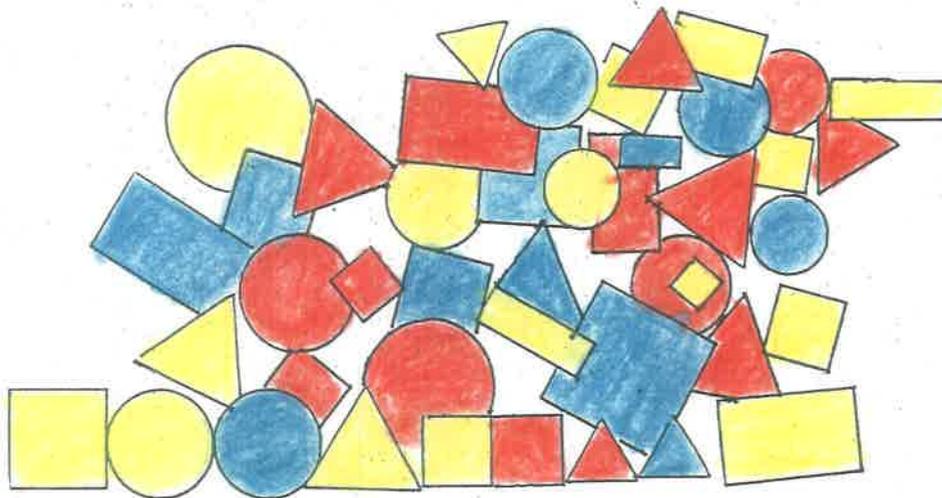
"La clasificación es un proceso mental mediante el cual se analizan propiedades de los objetos, se definen colecciones y se establecen relaciones de semejanza y diferencia entre los elementos de la misma, delimitando así sus clases y subclases". (13)

---

(13).- Op. Cit. pág.

Para un mejor estudio sobre las distintas modificaciones que se vivencian en el educando al realizar actividades inherentes a la clasificación se ha establecido tres períodos, considerando el primero desde los cinco hasta los seis años aproximadamente, un segundo estadio que va de los cinco o seis años hasta los siete u ocho aproximadamente, y por último un tercer factor estadio que se denomina operatorio posteriormente a los siete u ocho años, los cuales desglosan sus diversos aspectos a través de algunos ejercicios apoyados en un material diseñado por Z.P. Dienes.

"Consiste en cuarenta y ocho figuras geométricas que tienen las siguientes variables: color (rojo, amarillo y azul), forma (cuadrangular, triangular y rectangular), tamaño (grande y pequeño) y grosor (grueso y delgado)". (14)



Características del primer estadio de la clasificación.

Al pedirle al niño que se encuentra en este estadio, que clasifique colocando junto lo que va junto, se puede observar que dichas acciones las realiza sobre

(14).- Myriam Nemerovsky y Alicia Carvajal. Contenidos de aprendizaje, clasificación, seriación y conservación de número. pág. 23

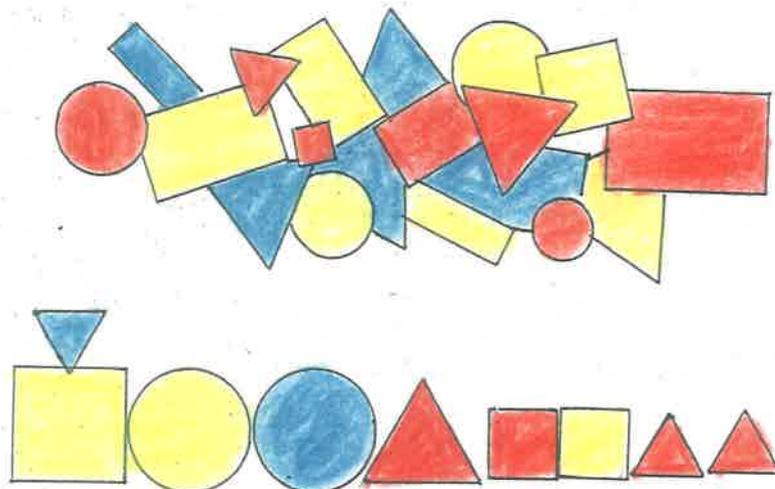
la marcha, seleccionando un elemento, posteriormente otro con características similares al anterior, y después un tercero que tenga una semejanza y así sigue haciendo los movimientos para agrupar elementos a partir de una característica que tenga en común con el elemento anteriormente colocado. Pudiendo así cambiar el criterio clasificatorio de una figura a otra.

Apreciándose que al clasificar el niño percibe los objetos como un conjunto total, pudiendo apreciar la ubicación especial de los elementos, ya que al mantener su interés tratando de encontrar aspectos semejantes no los separa. Debido a que el niño observa el conjunto como un todo a este estadio, se le llama colección figural.

Así también algunas veces el niño le da un significativo simbólico a las figuras que agrupa (coche, casita, avión, etcétera) sin que con ello se entienda que desde que inicia la actividad el niño se haya dispuesto a elaborar una figura determinada, sino que después que ha clasificado puede encontrar algún parecido con un objeto de la realidad, pudiendo así dejar de clasificar interesándose en completar la figura.

Debemos señalar que no cualquier agrupación de objetos que haga el niño va a ser una "colección figural" ya que ésto sólo se da cuando el alumno realiza actividades clasificatorias estableciendo semejanzas, pues de ser así se podrá evaluar e identificar en qué nivel de clasificación se ubica en el educando.

Con ésto podemos comprender la importancia de analizar las actividades del niño, al manejar conjuntos compuestos por distintas figuras.



Otro aspecto importante que podemos identificar en esta etapa es que, el niño tiende a dejar elementos del universo sin clasificar y finalizar sus acciones sin haber considerado algunas figuras que se le presentaron.

"Por que ve un objeto total que se le ha formado y considera la pertenencia de cada elemento a la colección en función de aproximidad especial; un elemento pertenece a la colección si está muy cerca de los otros elementos que la forman".  
(15)

De tal manera que al concluir este estadio, el niño estará en posibilidades de volver a realizar acciones clasificatorias, formando sus grupos, pero sin separarlos.

-Características del segundo estadio de clasificación.

Aquí se pasa ya de la colección figural hacia la clase lógica, diferenciándose del primer estadio, de que aquí considere el niño diferencias entre los elementos llegando a agrupar diversos conjuntos y separarlos, aun cuando ésta no se puede

(15).- Ibid. pág. 24

percibir como una clase lógica, sí pueden observarse pequeños grupos que el alumno llega a formar. Esto es debido a que el niño trata de identificar la mayor cantidad de semejanzas tratando de que sean las figuras muy parecidas entre sí.

Encontrando que el niño utiliza criterios clasificatorios como conforme realiza dicha acción, intercambiándolos algunas veces como en el estadio anterior, sin embargo ya no lo hará de objeto a objeto si no de conjunto a conjunto.

En el primer momento del estadio del niño, puede dejar elementos del universo sin clasificar, pudiendo ir integrando más hasta clasificar todos los elementos que conformen dichos universos. A partir de los cuales se puede identificar lo que es el inicio hacia la aceptación de diferencia entre los elementos de un mismo conjunto, percibiéndose que aquí ya no trata de buscar semejanzas máximas, lo cual le facilita al organizar colecciones más amplias que integran un mayor número de elementos cada una.

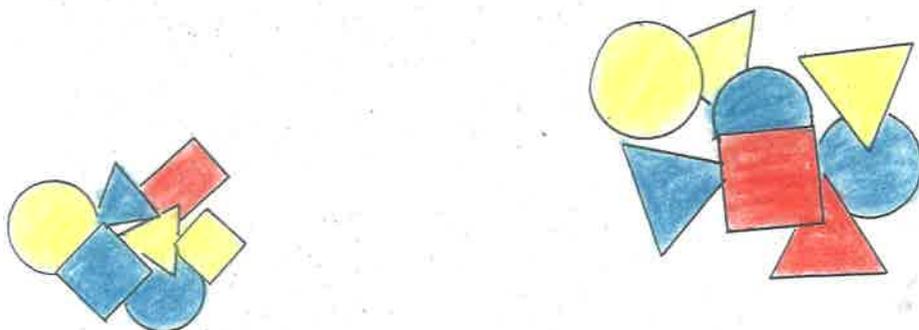
"La pertenencia de un elemento a un conjunto ya no está dada a la proximidad especial, si no por la semejanza que guarda con los demás elementos de dicho conjunto". (16)

Además aun antes de iniciar la actividad clasificatoria, puede decidir el niño bajo que criterio lo hará y mantener éste hasta el final de dicha acción y si llega a cambiar el criterio será para realizar otra actividad clasificatoria, encontrando que para el final de este estadio, el niño realiza clasificaciones con gran semejanza a las que efectúe un sujeto en el estadio operatorio.

---

(16).- Ibid. pág. 26

Sin embargo el niño todavía no puede comprender que la parte está adentro del todo, tal es el caso de la pregunta que se realiza a un niño, que tiene frente a sí grandes bloques y pequeños bloques, el niño puede contestar que son iguales, porque puede sólo contestar relaciones de parte y no hacia el todo.



-Características del tercer estadio de la clasificación.

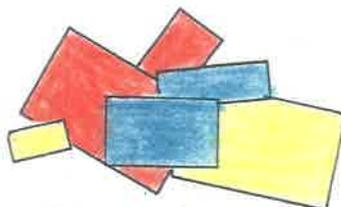
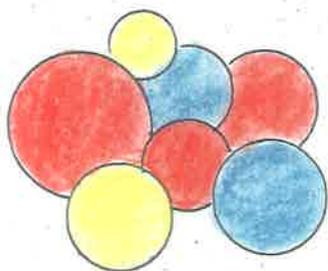
El educando en este estadio al igual que en el final del segundo, puede establecer el criterio clasificatorio, del cual va hacer uso en una actividad y mantenerlo durante toda la acción clasificatoria, pero también puede apoyarse en diferentes criterios y utilizar todos los elementos del universo, ubicándose así en el estadio operatorio, se integra un nuevo aspecto que es la inclusión que se hace presente a través de la siguiente interrogante "¿Qué hay más triángulos o figuras? responde: hay más figuras considerando que los triángulos están incluidos en la clase figura". (17)

Esto nos permite comprender que maneja términos cuantitativos relativos sobre la relación entre figuras, distinguiendo que los triángulos están dentro

---

(17).- Ibid. pág. 27

de un conjunto el cual es parte de la clase que lo abarca, estando en posibilidades de identificar la existencia de más elementos en la clase que en la subclase, pudiendo lograr esto a través de la coordinación interiorizada de la reunión y de la disociación que se daba ya en forma efectiva en el segundo estadio, siendo a partir de la integración entre la reunión y la disociación es como se conforma la reversibilidad. Uno de los aspectos principales que distingue a la clasificación operatoria, situación que nos permite identificar un gran avance en su desarrollo lógico matemático.



#### 2.4.2. Aspectos didácticos referentes a la clasificación

Para hacer de la clasificación todo un proceso constructivo en el educando, se requiere la reconsideración de diversos elementos, incidentes en el accionar de la práctica docente para que el niño se apropie de nuevas experiencias.

Como es el caso de las investigaciones de Delia Lener, autora de origen argentino quien afirma: al niño se le debe dar libertad para accionar sobre las figuras permitiéndole que sea él mismo quien establezca los diversos criterios de la

clasificación, encontrando así semejanzas y diferencias para seleccionar los objetos que deberán integrar cada colección.

Para ello se requiere que el maestro esté consciente en todo momento de la necesidad de crear situaciones de aprendizaje que fomenten las acciones clasificatorias en los educandos, para ello sugiere algunos aspectos didácticos aplicados por el docente, para fortalecer en el alumno su proceso de construcción en la noción de la clasificación.

Uno de estos podría ser el material a seleccionar, por lo que resulta importante cada vez que se realiza una actividad que el maestro, presente y defina ante los niños los objetos que va a trabajar, tratando siempre de proporcionarle al pequeño elementos relacionados entre sí, pero que también puede tener una diferencia en cuanto a la forma, tamaño, color, etcétera. O sobre características relativas al material en que están hechos.

Así mismo, se debe tratar de que los elementos proporcionados no sean completamente iguales, ya que esto puede motivar al niño a juntar los que son iguales.

Debe evitar la educadora anticiparle al niño los criterios que debe manejar, pues de esta manera le estará obstruyendo el camino hacia una verdadera construcción clasificatoria.

"Es fundamental que la tarea clasificatoria se realice con diversos materiales, tanto geométricos como representativos de objetos de la realidad, pues es posible que

a un niño (en especial si está en un momento de transición) que hace una colección figural pura con ciertos materiales se acerque, con otros materiales, mucho más a la colección no figural". (18)

Los factores antes descritos nos llevan a la reflexión de que el docente debe de accionar en el grupo escolar brindándole los espacios de libertad al niño, necesarios para que poco a poco vaya integrando aspectos que le permitan ir superando nuevos niveles de clasificación, para esto es necesario que el alumno, cuente con un referente gracias a las experiencias reales y enriquecedoras que le pueden proporcionar la integración grupal en el Jardín de Niños.

Las opciones didácticas que ya se enunciaron pueden ser mejoradas a través del análisis de las aportaciones hechas por Monserrat Moreno en apoyo a la educación como lo es la pedagogía operatoria.

## 2.5. Pedagogía operatoria

### 2.5.1. Aspectos fundamentales de la pedagogía operatoria

Las características de esta nueva alternativa se dan a partir de la consideración de que el aprendizaje se da a través de un proceso del cual el niño hipotetiza, se equivoca, busca nuevas explicaciones hasta tratar de llegar a la verdad.

---

(18).- Ibid. pág. 17

Sin embargo los profesores tratan de ignorar dichos aspectos al tratar de organizar una situación de aprendizaje, y tratan de proponer ellos mismos los conocimientos que el niño debe adquirir y las acciones a realizar para que se logre un aprendizaje, dejando a un lado la visión que se da a partir de la construcción genética a través de una serie de momentos cambiantes productos de la interacción entre el individuo y el medio, lo cual permitirá construir cualquier concepto.

Por lo tanto la pedagogía nos dice que antes de iniciar toda actividad en el aula se debe conocer en cuál estadio se encuentra el niño, y así poder determinar las referencias poseídas sobre el tema en cuestión, de esta manera se ubica el punto de partida que facilita la orientación de un nuevo concepto tomando en cuenta las vivencias del niño.

"En la programación operatoria de un tema de estudio, será por tanto, necesario integrar estos aspectos, intereses, construcción genética de los conceptos, nivel de conocimiento".(19)

Para poder concretizar en la práctica lo planeado será necesario considerar los cambios que sufre el razonamiento infantil, expresándose a través de los intereses, preguntas, respuestas, hipótesis, medios, etcétera, tratando de obstruir el proceso de construcción en el niño, evitando así darle respuesta y resultados ya elaborados, puesto que no se pueden formar individuos activos a base de acciones que lo llevan a la pasividad intelectual.

---

(19).- Ma. Dolores Busquets. La pedagogía operatoria. pág. 3

Por eso, si pretendemos que el educando desarrolle su capacidad creativa e inventora, se le tiene que dar la oportunidad de que él mismo formule sus hipótesis, aun cuando la educadora sepa que está en un error, pues si se señala antes de que él mismo lo reconozca se está ejerciendo sobre él imposiciones que no le dejarán llegar por sí mismo a la verdad.

Pero si se puede ayudar motivándolo ante situaciones que le provoquen un conflicto cognitivo y él mismo trate de resolver, pero no se pretenderá sustituir su verdad por la nuestra.

Tomando en cuenta que los errores son momentos constructivos que fortalecerán sus capacidades los cuales los llevarán a sentir la necesidad de encontrar un nuevo resultado hasta llegar a la construcción del conocimiento aprendiendo a través de ellos.

De igual manera la educadora debe evitar que los niños caigan en dependencias intelectuales e ir fomentando en ellos el interés por observar, experimentar e interrogar sobre su realidad haciendo uso de diversos razonamientos, pues la misma incentivación les permitirá realizar una actividad donde ellos mismos elijan el tema de trabajo y sobre lo que quieran saber sobre él, sin embargo en un grupo se pueden presentar una gran diversidad de inquietudes en torno a un tema, por lo cual el maestro haciendo uso de su experiencia, puede tratar de orientar a los niños hacia el diálogo que los lleve al consenso sobre los fines y logros a obtener sus propios conocimientos y apropiarse de nuevas ideas que observan en el accionar de sus compañeros al agrupar los distintos conjuntos, pudiendo así

generalizar estas actividades aplicándolas a múltiples problemáticas de su vida cotidiana.

Con el fin de poder integrar la pedagogía operatoria hacia el interior del grupo escolar, resulta importante identificar los fundamentos teóricos metodológicos que sustentan los programas de preescolar, para así constatar, identificar las posibles relaciones entre la propuesta operatoria y las alternativas didácticas actuales que se vierten desde el plano oficial.

## 2.6. La clasificación en los programas de 1981 y el método de proyectos

### 2.6.1. Alternativas propuestas para la clasificación en los programas de 1981

Con el propósito de efectuar una comparación entre los programas anteriores y los vigentes, se requiere establecer las características más importantes de cada uno, con el fin de identificar convergencias y divergencias.

La acertada orientación psicológica de los planes de educación preescolar emitidos por la Secretaría de Educación Pública (S.E.P.) en 1981, sin embargo aún con los apoyos psicogenéticos y constructivistas a los que hacían referencia tanto los libros número 1, 2 y 3 aún se podía percibir cierta tendencia del docente para tratar de llevar a sus alumnos hacia algunas actividades clasificatorias, puesto que los temas eran seleccionados por la misma educadora, quien de manera anticipada instrumentaba cada una de las actividades a seguir, para lo cual los juegos, cantos, manipulación de objetos, etcétera, tendientes a lograr fortalecer la

noción clasificatoria, limitaba al niño para que desplegara por sí mismo sus capacidades creativas aunque en algunos momentos se le permitiera proponer acciones, el pequeño se tenía que ajustar a la temática planteada con anterioridad.

En cuanto al material, éste si podía ser manejado de una manera más flexible facilitando al alumno sus desplazamientos por los distintos rincones de trabajo para ir seleccionando los materiales a utilizar, para integrarse hacia algunas actividades de agrupamiento y así poner de manifiesto al nivel de clasificación logrado.

En dicha época también se generó una gran producción de materiales gráfico, plástico y bibliografía, que las industrias manufactureras lanzaron al mercado, los cuales fueron aprovechados por los docentes que contaban en sus instituciones con recursos para tal efecto. Apoyando también la Secretaría de Educación Pública con material didáctico para distintos Jardines de Niños del país que tuviesen escasos recursos económicos.

Dentro de este programa se pudo manejar en la institución donde se elaboraban en aquellos años dichos instrumentos, a los cuales se le pudieron integrar materiales de reuso y los existentes en el medio natural, que con la experiencia obtenida en el accionar docente, posibilitó el logro de los diversos propósitos que los planes y proyectos establecían para la clasificación.

Es importante no sólo conocer los fundamentos psicopedagógicos de los planes y programas, resulta suficiente para mejorar la práctica docente, si no que requiere la identificación de las nuevas alternativas didácticas, para poderlas aplicar hacia

la formación de los educandos y una de ellas es el actual método de proyectos que se lleva en el Jardín de Niños.

Por lo que, sin una decidida participación y toma de conciencia de la educadora en torno a la trascendencia de su quehacer educativo ni la mejor y más novedosa propuesta metodológica que se le presente al profesor podrá ser efectiva para avanzar tanto en el campo de la educación escolar como en otros niveles, la inclusión de nuevas acciones constructivas y transformadoras son un reclamo de nuestra sociedad que día a día tienden a pugnar por nuevos cambios.

#### 2.6.2. La clasificación según el método de proyectos

A raíz de la modernización educativa las actividades clasificatorias han retomado un nuevo panorama, puesto que ya no se parte de la planeación diaria que el maestro lleva al Jardín de Niños y a partir de ésta desarrollaban sus días de clase. Hoy gracias al método de proyectos y las nuevas alternativas y metodologías incluídas en los diversos materiales de apoyo para la educación preescolar, el niño es quien propone de acuerdo a sus intereses y necesidades, lo que motiva así a dar seguimiento a las acciones que ya no se le impone si no, que se realiza bajo un concenso grupal.

En donde participan todos los compañeros evitando así que los alumnos sean relegados por tímidos, sin embargo siendo realistas y por ser que la misma experiencia nos ha hecho partícipes de ésto, muchas veces los requerimientos oficiales que son constructivistas e innovadores quedan en un rincón del espacio

aúlico sin ser leídos por la educadora para que así al conocerlos se pueda ir sensibilizando y convenciendo de las ventajas que le reditúan las nuevas propuestas metodológicas, ignorando que de esta manera le obstruye el desarrollo de las diversas capacidades potenciales, necesarias para la información integral, concretándose a seguir en la continuidad a la cual hace referencia César Carrizales Retamosa (20), y que lleva al docente al configurar su experiencia bajo modelos estáticos que le dificulta la ruptura hacia nuevas acciones que transforme su quehacer docente.

---

(20).- César Carrizales Retamosa. Formación de la experiencia docente. pág. 72

**CAPITULO III**  
**ESTRATEGIA METODOLOGICA DIDACTICA**

### 3.1. Estrategia Metodológica

Ante los grandes retos que se integran a los propósitos educativos enmarcados dentro del nivel preescolar, el aprendizaje recobra un papel protagónico para el cumplimiento de cada uno de los fines.

Debiendo estar acorde a las características imperantes en la sociedad, dentro del cual el niño se desenvuelve día a día, viviendo inmerso en una serie de situaciones problemáticas, que requieren aplicación de aspectos lógicos matemáticos para darle solución.

De ahí la importancia de retomar una de las nociones de este ámbito como lo es la clasificación para integrarla como objeto de estudio estableciendo la problemática, ¿cómo promover en el educando el desarrollo de la noción de la clasificación en el nivel preescolar?, para lo cual resulta imprescindible el apoyo de los aspectos teóricos metodológicos bajo perspectivas innovadoras facilitadoras en todo momento de una mejor apropiación del conocimiento en el educando.

Para ello la teoría psicogenética cuyos aspectos más trascendentales han sido descritos en el capítulo anterior, proporciona al docente un programa sumamente diversificado sobre los aspectos que intervienen para que se dé un aprendizaje.

Así mismo se consideran cuatro etapas en donde se presentan cambios referentes al desarrollo intelectual, social y afectivo en el niño.

Todo ello con tener un mayor dominio de la educadora sobre los elementos que distinguen al niño preescolar con antecedentes que le permitan instrumentar los diversos temas referentes a la clasificación.

Para lo cual la pedagogía operatoria resulta ser un gran aliado, puesto que rompe con los viejos esquemas que obstaculizan la interacción grupal promoviendo en todo momento la participación colectiva para que se pueda llegar a realizar una actividad grupal.

De igual manera dar gran realce a la actividad creadora del educando para que éste se integre hacia acciones que le permitan vivenciar directamente experiencias manteniendo contacto con los objetos de estudio, de lo que le permitirá así poder operativizar en futuras situaciones los conocimientos adquiridos.

Así mismo encontrando puntos de relación entre los propósitos de esta estrategia y los fundamentos plasmados dentro del Artículo Tercero Constitucional, como lo es la formación integral del educando y la toma de una actitud científica.

### 3.1.1. Elementos que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje

a) El educando, quien se coloca como el elemento principal de toda situación de aprendizaje interactuando de manera decidida con el objeto de estudio para así construir su propio conocimiento, para ello al clasificar podrá manipular, observar, analizar diferentes elementos que le permitan fortalecer dicha noción.

Además de integrarse de acuerdo a sus intereses con sus compañeros para así tomar decisiones conjuntas que le permitan operar sobre distintas problemáticas.

b) El docente, se convierte en un guía y coordinador de las actividades desarrolladas por los educandos, promoviendo en todo momento la incentivación de los alumnos en torno a la realización de actividades tendientes a apropiarse de un nuevo conocimiento.

Al mismo tiempo que fomenta en el individuo el desarrollo de su personalidad autónoma y el pensamiento crítico que le permitirá desenvolverse como elemento transformador de la sociedad tomando en cuenta los intereses de sus alumnos implementará acciones que facilitan un mayor acercamiento del niño sobre los diferentes hechos, objetos, animales, etcétera.

En donde pueda aplicar la clasificación, para ello se requiere que el docente, además de las características antes mencionadas se prepare constantemente actualizándose con la metodología más novedosa que aseguren el éxito en cada una de las actividades que los pequeños emprendan.

c).- Jardín de Niños, visto éste como el ámbito que promoverá ambientes favorables en donde el niño se desenvuelva con plena confianza, manteniendo una relación mas estrecha con los compañeros y demás miembros de que se compone la comunidad escolar.

d) El contexto, sin duda alguna por ser el espacio dentro del cual el niño interactúa día a día, resulta ser un actor de múltiples alternativas donde el niño

pueda tener la oportunidad de observar diversas prácticas sociales, conviviendo con las personas que la realizan y obteniendo experiencias que le permitirán tener una visión más amplia sobre su medio socio natural.

Pues es ahí donde se encuentran las diversas instituciones donde el niño pasa la mayor parte del tiempo, en la iglesia, la familia, el vecindario, etcétera, en donde entabla múltiples relaciones que puedan estar incidiendo en su desenvolvimiento escolar.

e) Los padres de familia, quien desde el plano oficial han sido considerados para incluirlos en el apoyo hacia la concretización de los planes y programas de estudio, por ello, se requiere una comunicación sumamente estrecha entre los padres y la educadora ya que mediante ésta las maestras podrán tener información proveniente del núcleo familiar que le permitirá dar interpretación a diversas aptitudes que muestra el educando y su convivencia diaria en el espacio aúlico de igual manera se posibilitará el dar seguimiento a cualquier obstáculo que el educando presenta en su aprendizaje.

Los mismos padres de familia podrán fortalecer algunas actividades para que el niño supere cualquier problema que se le presente, de ahí que los padres y maestros se conviertan en un binomio trascendental para la formación del niño preescolar, lo que le permitirá contar con bases sólidas para integrar a otro núcleo educativo.

Otro elemento que podemos identificar dentro de la realización del proceso enseñanza-aprendizaje es el de los medios, éstos son: todo aquel recurso material,

humano, etcétera, que permita la optimización del accionar docente con el propósito de que el educando construya un conocimiento en este caso, el objeto de estudio que es la clasificación.

La gama de posibilidades de obtener recursos para ello se amplía para ir de los más sencillos elementos que el medio natural le proporciona (hojas, piedras, semillas, etcétera) hasta aquellos que la misma industria manufacturera ha elaborado para su aplicación en el grupo escolar, sin dejar a un lado los materiales que se han intercambiado con los anteriores como lo son denominados de reuso que se encuentran en los hogares y cuya adquisición no le representa un desembolso para los padres de familia.

Siendo importante enunciar de manera detallada algunos medios que pueden ser aplicados para el desarrollo de diversos temas referentes a la clasificación, entre ellos podemos señalar:

Las visitas: éstas permiten que el niño observe y vivencie los diversos objetos que van encontrando en su recorrido hacia el lugar donde se dirigen aspectos que podrá aprovechar la educadora, para implementar posteriormente algunas actividades clasificatorias.

Animales: éstos pueden ser hechos de plastilina, plástico, estampas, etcétera de tal manera que se le permita al niño manipularlos para que conforme a sus experiencias los vaya agrupando bajo características que él mismo va identificando.

Hojas: de las plantas, de árboles, etcétera, para que a la vez el niño se familiarice con los elementos naturales y puedan ir identificándose las diferencias que existen en cuanto la forma, color, tamaño, etcétera, fortaleciendo así la noción de clasificación con elementos que no tienen que ser comprados pues están en el mismo contexto a disposición de los habitantes, pudiendo ser traídos de sus casas en el recorrido al jardín, etcétera.

Crayolas: las cuales comunmente se utilizan para que el niño dibuje e ilumine figuras, también pueden ser aprovechadas para que el niño las organice por colores, tamaño, grosor, etcétera, obteniendo así nuevas experiencias.

Sopas: estos pequeños elementos elaborados a base de harina y que en el mercado se encuentran cada día con nuevas presentaciones para el niño, puede ser un material fácilmente manipulable pudiéndolo clasificar por sus formas, longitudes, volúmenes.

El memorama: que es un juego muy gustado por los pequeños, que consiste en colocar pares de figuras en cartoncillos para que el alumno pueda ir identificando la correspondencia entre ambos, aquí se pueden integrar frutas, animales, objetos, útiles escolares y demás elementos con los cuales el niño esté familiarizado, pudiendo ganar aquel alumno que al participar haya encontrado la mayor parte o cantidad de pares, que se le requiere según sea la forma de agrupación que le tocan.

La computadora: de gran apoyo resulta uno de los grandes avances tecnológicos que se han podido introducir al campo educativo y que hoy en día está al alcance

de los pequeños asistentes al Jardín de Niños donde se laboran, para observar y escuchar algunos programas que contienen ejercicios clasificatorios de acuerdo a los intereses de los niños, apoyándose en figuras con gran colorido, personajes, etcétera, que son del agrado de los pequeños, a la vez que lo familiariza con las innovaciones científicas que se vienen al final de nuestro siglo.

Organización de áreas de trabajo: la organización de esta tarea al ejecutarse con todo el grupo escolar, permite no sólo clasificar los diversos espacios en donde el niño pueda manejar y conocer algunos materiales, recursos, libros, etcétera, como verán la apropiación de conocimientos a la vez que se integran hacia el dominio de la noción antes mencionada con acciones que lo van responsabilizando y que lo enseña a valorar y a sentirse identificado mayormente con su entorno escolar.

Tapas: que muchas veces se tiran en el hogar y aquí en el jardín gracias a la creatividad tanto de los pequeños como el de la educadora se convierten en un instrumento de fácil manipulación para organizarlas conforme a sus colores, formas, dimensiones, formando figuras, contándolas y muchas actividades más.

El Collage: cuya realización colectiva permiten presentar a disposición de los educandos, los distintos materiales y colores de los cuales están hechos algunos papeles, para que de ahí los alumnos escojan los que más les gusten para formar agrupaciones de animales, objetos, frutas, medios de comunicación, etcétera.

Los Coros: aprovechando los gustos que tienen los pequeños al cantar, se les puede invitar a seguir las notas melódicas de diversos coritos que contengan de

manera implícita acciones clasificatorias, así de esta manera y sin que ellos lo perciban estarán desarrollando y construyendo nociones matemáticas.

Juegos Organizados: ya que la principal actividad del niño es el juego escolar, permite la creación de ambientes agradables que introduzcan al alumno para que despierte en él el interés sobre cualquier actividad como en caso de la clasificación, para ello no se requiere de adquirir objetos costosos, basta simplemente apoyarse en la creatividad del educando y en su energía potencial para que a la vez que juega, corre, ríe, etcétera, vaya estableciendo un mayor dominio para clasificar.

Con los instrumentos antes mencionados y la definida participación de la educadora se podrán planear y ejecutar múltiples actividades constructivas referentes a la clasificación.

### 3.2. Estrategia didáctica

Propósitos: Desarrollar en el niño la noción de clasificación mediante actividades constructivas.

"Construyamos una granja"

-Iniciando con el corito denominado "la granja" para que los alumnos se vayan interesando sobre la nueva temática.

-Comentarios grupales acerca de los elementos que se compone una granja.

- Investigar en el área de biblioteca ¿qué es la granja? apoyándose en ilustraciones que encuentren para poder después agrupar los diversos objetos que lo integran.
- La educadora les proporciona un cartoncillo conteniendo un dibujo de un animalito, pidiéndoles que se integren haciendo el sonido de animal que les haya tocado.
- Ya formados los equipos se les invita a pasar a las áreas de trabajo para que seleccionen los materiales que requiera para construir una maqueta de la granja.
- Preguntándoles a cada equipo ¿qué es lo que les gustaría que les tocara realizar? para que los busquen o elaboren pudiendo ser animales con pico y alas, de cuatro patas, diversos árboles, plantas, piedras de diversos tamaños, palitos con distintas dimensiones, etcétera.

Contando cada quien con los materiales requeridos se procede a integrar la maqueta, cuando se termina de manera grupal se van a socializar las distintas formas de agrupación que se aplicarán en dicho trabajo por lo que cada equipo dará sus criterios clasificatorios, mediante los cuales colocó los diversos objetos y animales en la granja.

Mediante las observaciones se puede valorar la participación del niño, las aptitudes, destrezas a través de las distintas acciones clasificatorias.

### "Formemos el área de la naturaleza"

- Se les sugiere a los alumnos salir al patio escolar.
- Posteriormente se les invita que observen los diversos seres vivos que habitan en ese lugar.

- Diálogo entre los alumnos y educadora para que éste se amplíe en sus experiencias sobre los elementos que existen en la naturaleza.
- Se integran a una actividad de recolección donde cada niño habrá de seleccionar los elementos naturales que deseen (piedras, hojas, insectos, animalitos, flores, semillas, etcétera) trayéndolas al salón de clase.
- Se les invita para que en sus hogares o en el trayecto del Jardín a su casa vayan buscando más elementos.
- Al día siguiente se reúne todo el material que se colectó para clasificarlo bajo diversas características.
- Se le pide que formen equipos de cinco con los que quieran trabajar.
- A cada uno de estos equipos se les interroga sobre el tipo de elementos que desea seleccionar (palitos, semillas, piedras, etcétera).
- Se les da la oportunidad de que ellos mismos retomen sus propios criterios para clasificarlos.
- Una vez terminada dicha actividad se observan como quedaron colocados.
- Comentarios grupales sobre propuestas para darle seguimiento a la organización a esta área durante el ciclo escolar.

Se evalúa la socialización del niño, la participación, capacidad organizativa mediante situaciones que promuevan la clasificación.

### "Conozcamos los medios de transporte"

- Aprovechando el sistema de computación existente en el centro escolar, se invita a los alumnos a trabajar en ese espacio, pasándoles un programa donde observen diversos medios de transporte.

- Conforme pasan las imágenes se establecen diálogos para que el niño vaya fortaleciendo el dominio sobre las características de los medios de transporte.
- Posteriormente se les invitará para que manejen la computadora y puedan realizar el ejercicio programado, aplicando nociones clasificatorias.
- De regreso al salón de clase se les pide que plasmen con crayolas de diversos colores las representaciones de los medios de transporte según haya en los agrupamientos.
- Se intercalan los trabajos realizados entre los compañeros para que puedan encontrar entre todos los desaciertos.

En esta actividad se evalúan habilidades, destrezas, creatividad, socialización de conocimientos a través de actividades de agrupamiento.

### "Formemos figuras geométricas"

- Se les invita a pasar al área de construcción para que busquen figuras geométricas sugiriéndoles que las trasladen a sus mesas de trabajo para que las observen más detenidamente, las manipulen e identifiquen sus características.
- Requiriéndole que tomen las figuras que deseen y las plasmen en sus hojas siguiendo el contorno de la figura.
- A continuación se les dan pastas de diversas formas, diciéndoles que rellenen con ellas los círculos con conchitas, los cuadrados con estrellitas, etcétera.
- Posteriormente se colocan en el centro del salón papeles de diversos colores, para que los seleccionen y utilicen para formar un collage donde integran

diversas figuras de papel, pudiendo identificar cuáles son los triángulos, cuáles los círculos, al dar a conocer sus trabajos ante el grupo.

-Se realiza una exposición con todo lo elaborado por los pequeños para que lo puedan presenciar los padres, maestros y demás miembros de la comunidad.

Durante la situación de aprendizaje se podrán ir valorizando diversos criterios al realizar acciones clasificatorias, entre ellos la psicomotricidad fina, diferenciación de elementos, el trabajo colectivo.

### "Jugando aprendiendo"

-Iniciando con un corito relativo al aseo personal para incentivar a los niños en torno a la nueva actividad que se va a realizar.

-La educadora les muestra un memorama elaborado con tapas de diversos colores que en la parte de abajo lleven colocados un artículo de limpieza personal.

-Explicándoles que el juego se trata de ir relacionando parejas de objetos para la limpieza personal, considerando también el color de la tapa y su tamaño para que puedan ver tal correspondencia.

Ejemplo, tapa roja pequeña con un cepillo de dientes, se buscará un par con otra con las mismas características.

-Siendo el ganador quien más parejas forme al agotarse el total de tapas.

Con esta actividad se fortalece el sentido clasificatorio a través de la correspondencia entre elementos, evaluando al mismo tiempo la madurez que muestra el niño al seguir o no adecuadamente las reglas del juego.

### 3.2.1. Evaluación

Dentro de este documento la evaluación se encuentra presente durante el desarrollo de la estrategia en cada uno de los momentos que en ellos se vivencia, permitiéndole así que el educando no se sienta presionado por el docente quien lo evalúa al final del día si no que la educadora observa cada una de las acciones que realicen los alumnos, para así poder ir estableciendo el dominio que éstos tienen en torno a habilidades, destrezas, etcétera.

Las cuales permiten identificar el nivel de apropiación que ha obtenido el alumno sobre el conocimiento presentado, de tal manera que al evaluar la profesora se sostiene en criterios valorativos que muestra un programa más amplio sobre el desarrollo tanto social, intelectual y afectivo que va mostrando el niño al desempeñar sus actividades cotidianas, de tal forma que sea el mismo alumno quien vaya reconociendo los adelantos y obstáculos que se le presenten al vivenciar las situaciones de aprendizaje.

Para poder realizar la evaluación grupal, la educadora cuenta además de los criterios antes mencionados con algunos instrumentos que son requeridos desde el plano oficial como lo son: cuaderno de observaciones, evaluación final del proyecto, el cual se realiza bajo diversos indicadores que se establecen a partir de la temática retomada.

Aprovechando dichos recursos se puede ir fomentando en el alumno la inquietud de seguir mejorando día a día cada una de esas acciones que lo lleven a formarse integralmente, de esta manera la formación aparte de proporcionar una noción

acreditativa sobre el actuar del educando también presenta un apoyo que insta a crecer como individuo y fortalecer su iniciativa, aspectos de gran significación para su futuro aprendizaje en pro a una participación activa para mejorar la dinámica social.

## BIBLIOGRAFIA

- AJURIAGUERRA, J. Estadios del desarrollo según Piaget. En: Desarrollo del niño, Antología UPN. México-SEP 1988 pp. 366
- BUSQUETS, Ma. Dolores. La pedagogía operatoria. En: Contenidos de aprendizaje, Volumen Plan 79 México SEP-UPN 1990 pp. 276
- CARRIZALES, Retamosa César. Formación de la experiencia docente. En: Análisis de la práctica docente, Antología UPN México SEP 1987 pp. 223
- DEVRIES, Retha. Constructivismo y enseñanza constructiva. En: Teorías del aprendizaje, Antología México UPN-SEP 1990 pp. 450
- NEMIROVSKY, Miriam. ¿Es un lenguaje? La matemática I, Antología UPN México SEP 1989 pp. 371
- NEMEROVSKY, Miriam y Alicia Carvajal. Concepto de número. En: Contenidos de aprendizaje, Anexo 1 UPN México SEP 1983 pp. 91
- S.E.P. Artículo Tercero Constitucional y Ley General de Educación, México 1993 pp. 94
- \_\_\_\_\_ Bloques de juegos, actividades en el desarrollo de los proyectos en el Jardín de Niños, Talleres de Grafomagnas S.A. México 1996 pp. 125
- \_\_\_\_\_ Programa de Educación Preescolar 1992 pp. 90

**ANEXO**  
**REGISTRO DE CLASE**

JARDIN DE NIÑOS: Emilio Portes Gil

Grado: 2°

Grupo: A

### REGISTRO DE CLASE

- Maestra: Hoy vamos hablar de los medios de transporte.  
¿Los conocen ustedes?
- Alumnos: Sí, si, siiiiiii....
- Maestra: Pues bien, los medios de transporte son todos aquellos vehículos que nos facilitan el traslado hacia diversos lugares...
- Maestra: ¿Quién me quiere decir un medio de transporte?
- Alumnos: Carro
- Maestra: Ya les he dicho que no tienen que gritar al mismo tiempo que levanten la mano y esperar a que les dé la participación.
- Maestra: Les traje una lámina, ¿qué observan en ella?
- Alumnos: Un autobús, un carro, un avión.
- Maestra: Muy bien.
- Maestra: Ahora les voy a dar material para que con él formen el medio de transporte que más les guste.
- Maestra: Ya se fijaron cómo son estos transportes que están en esta lámina, unos tienen alas, otros no, unos tienen cuatro llantas, otros tienen dos, son del mismo tamaño, a ver vamos a ver ¿cuáles son de color verde y cuáles son los que tienen llantas?
- Alumnos: Camiones, carros, bicicletas.
- Maestra: ¿Cuál otro?
- Alumnos: Ya no hay.
- Maestra: Muy bien ahora les voy a dar una hoja a cada quién.
- Alumnos: ¿Qué vamos a hacer?
- Maestra: Ahorita les voy a decir, primero díganme ¿qué es esto que estoy pegando en el pizarrón?
- Alumnos: Dos barcos, tres carros.
- Juan: Un avión.
- Maestra: ¿De qué color son los barcos?
- Alumnos: Rojos y los carros azules.

Maestra: Y el avión azul, bueno estos son medios de transporte y nos sirven para ir de un lugar a otro, transportan gente, animales, muebles todo lo que usted quiera llevar.

Maestra: Ahora vamos a pegar los carros juntitos.

Alumnos: ¿Los barcos también?

Maestra: No aparte, separados de los barcos.

Luis: ¿El avión solito?

Maestra: Sí, y luego que los peguen los van a encerrar en un círculo los que son iguales.

Alumnos: ¿De qué color los encerramos?

Maestra: Del color que quieran.

Rodolfo: Yo de color rojo.

José Luis: Yo de color verde.

Maestra: Si lo terminan les pondré un sellito.

Alumno: Yo ya terminé.

Maestra: Bien, traémelo acá.

Alumno: ¿Me vas a poner un sellito?

Maestra: Sí claro, miren que bonito le quedó por eso le pondré su sellito.