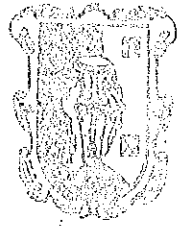


SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL



UNIDAD 242

24DUP0002S

✓ PROPUESTA PEDAGÓGICA

El Conocimiento Lógico-Matemático
en el Tercer Grado de Educación
Preescolar

PRESENTA

Ma. Guadalupe Carrillo Montaña

PARA

OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN EDUCACION PREESCOLAR

Cd. Valles, S. L. P.

Febrero de 1998

DICTAMEN DE TRABAJO PARA TITULACION

CD. VALLES, S.L.P., 19 DE FEBRERO DE 1998.

C. PROFRA. MA. GUADALUPE CARRILLO MONTAÑO
P R E S E N T E

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su Propuesta Pedagógica intitulada "EL CONOCIMIENTO LOGICO-MATEMATICO EN EL TERCER GRADO DE EDUCACION PREESCOLAR", le informo que reúne los requisitos establecidos al respecto por nuestra Universidad.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente y se le autoriza presentar su examen profesional ante el H. Jurado que se le asignará.



S. E. G. E.
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 242
CD. VALLES, S.L.P.

ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

~~PROFR. JUAN BERNARDO ESCAMILA HERNANDEZ~~
PRESIDENTE DE LA COMISION DE EXAMENES
PROFESIONALES DE LA UNIDAD UPN 242

c.c.p. Depto. de Titulación
JBEH/ccc

INDICE

	PAG.
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO PRIMERO.	
DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	6
CAPITULO SEGUNDO.	
MARCO TEORICO - CONTEXTUAL.....	19
CAPITULO TERCERO.	
LA METODOLOGÍA EN PREESCOLAR Y SU APLICACIÓN.....	57
CONCLUSIONES.....	113
BIBLIOGRAFIA.....	116

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la matemática es considerada como una de las principales áreas del conocimiento a favorecer en todos los niveles educativos; para desarrollar en el individuo su capacidad de razonamiento y de análisis crítico y reflexivo ante los problemas que se presente y, pueda tener acceso a la información científica y tecnológica.

La matemática en el Nivel de Educación Preescolar es considerada como una área del conocimiento que debe ser favorecida en todos los aspectos concernientes a su nivel de desarrollo, clasificación, seriación y nociones de conservación de numero; puesto que es el nivel educativo responsable de establecerla base para que el educando tenga acceso al conocimiento matemático - formal de Educación Primaria.

En base a lo anterior en esta propuesta se elabora un análisis sobre cada uno de los aspectos que deberá tomar en cuenta la

educadora para favorecer la construcción del pensamiento lógico - matemático del niño en edad preescolar.

En el primer apartado se elabora una descripción de la problemática que impulso a realizar este estudio sobre ¿Como lograr que la Educadora favorezca el desarrollo del conocimiento lógico - matemático en los educandos del tercer grado de educación preescolar?. En seguida se expone la justificación que permite reflexionar sobre la importancia y necesidad de buscar alternativas de solución a este problema.

Para obtener un cambio y resultados favorables tanto en el docente como en el educando y padres de familia se plantean diversos objetivos los cuales serán la base para impulsar este trabajo educativo.

El conocimiento del contexto social representa uno de los principales aspectos que deberá tomar en cuenta el docente, para que en base a este, oriente y organice su labor educativa; es por

esta razón que se presenta una panorámica general sobre los aspectos observados en las practicas educativas de los 3 grados del Jardín de Niños "Miguel Ángel".

Para favorecer la construcción del conocimiento lógico matemático en el niño de Educación Preescolar en el apartado referente al Marco Teórico se explican los aspectos que permitirán al docente tener un amplio conocimiento con respecto al desarrollo lógico matemático, para lo cual se inicia con una remembranza histórica sobre el proceso que llevo al hombre a crear los medios o instrumentos de uso social y convencional que en la actualidad usamos para resolver los problemas matemáticos; en el siguiente aspecto se invita a la reflexión sobre la importancia y utilidad de las matemáticas que fundamentan esta propuesta, y algunas aportaciones filosóficas y pedagógicas que expresan como se construye el pensamiento lógico - matemático en el niño en edad preescolar.

La metodología es un aspecto que requiere especial atención y dominio por parte del docente para que pueda guiar, orientar y coordinar el proceso educativo, para lo cual en este apartado se sugiere la Propuesta Organizativa y Metodologica del Trabajo por Proyectos; en la que se permite a los niños proponer, sugerir, investigar, experimentar y evaluar su propio trabajo. Para un mejor análisis se describe cada una de las etapas que conforma el trabajo por proyectos.

La evaluación es otro de los aspectos fundamentales en la estructura metodologica por proyectos para ello hace referencia sobre su importancia que esta requiere y los momentos a evaluar en el proceso educativo.

En el siguiente apartado de esta propuesta se desarrollan tres proyectos de trabajo, basados en el Principio de Globalización, únicamente que por razones de enfoque y tomando en cuenta el objetivo de esta propuesta se ejemplifica el proceso metodológico para favorecer la clasificación , seriación, y las nociones de

conservación de número; y al finalizar se elabora una evaluación de la propuesta y se dan algunas sugerencias para efectuar la evaluación.

Posteriormente se manifiesta la relación de esta propuesta con otras áreas de conocimiento, mencionando algunos ejemplos en los que son empleadas las matemáticas en cada uno de los bloques de juegos y actividades (Psicomotricidad, Sensibilidad y Expresión Artística, Naturaleza y Lenguaje).

En el penúltimo apartado se expresan las conclusiones sobre este trabajo, en las cuales se manifiestan los alcances que pudiera tener esta propuesta al ser llevada a la práctica.

Para concluir con este trabajo se proporciona una lista bibliográfica sobre los apoyos teóricos, metodológicos y pedagógicos que fundamentan esta propuesta.

CAPITULO PRIMERO

DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.

El trabajo educativo con niños es quizás una de las pocas actividades que ofrece retos constantes a quien a ello se dedica, retos ante los que tenemos que estar preparados tanto con recursos teóricos como prácticos, pues es innegable que todas las etapas de la vida son importantes y trascendentes, y el período que comprende de los 4 a los 6 o 7 años no es la excepción porque es un período de grandes transformaciones tanto físicas e intelectuales como sociales y afectivo emocionales.

En virtud de lo anterior considero que gran parte de nuestra responsabilidad y compromiso como docentes del Nivel de Educación Preescolar es dar atención a estas transformaciones para favorecer el desarrollo integral del educando. Es por esta razón que el Programa de Educación Preescolar tiene como finalidad orientar la práctica de todas las Educadoras en servicio, de tal manera que através de este documento podamos brindar a

los niños una atención pedagógica congruente con las necesidades y características propias del período preoperatorio.

Sin embargo, aún cuando se cuenta con este documento se ha contemplado que, en el desarrollo de la práctica educativa se tiende a desarticular el concepto del desarrollo integral, debido a que se presentan los contenidos por separado; se da más importancia a otros aspectos de su desarrollo; se hace uso de mecanismos tradicionales como ocurre en la enseñanza de las operaciones lógico-matemáticas, observándose que el educando se apropia del conocimiento de manera mecánica, sin darle la oportunidad de que se enfrente a problemas concretos que partan de su realidad inmediata y que se deriven de sus intereses; las matemáticas son abordadas como una actividad aislada y no como una parte integrada como se establece en la estructura metodológica del Método de Proyectos, utilizando ejercicios por separado, presentando los conceptos matemáticos de manera gráfica, dándole más relevancia a las actividades gráfico plásticas, argumentando que el niño necesita desarrollar su coordinación

motriz fina para que no se le dificulte "escribir" en la escuela primaria; también se ha observado que no se aprovechan las experiencias de la vida cotidiana para un acercamiento a las matemáticas, porque se emplea únicamente el espacio del aula, aún cuando sabemos que el programa nos sugiere una gama de actividades dentro y fuera del contexto institucional.

En lo que concierne al aspecto afectivo se ha observado que los educandos no son atendidos por igual, quizás esta actitud se manifiesta en la Educadora de manera inconsciente al demostrar cierta predilección y mejor atención por algunos niños; propiciando que los demás se sientan menospreciados y actúen de manera negativa, provocando que la interrelación con los integrantes del grupo escolar no sea favorable.

Con todo lo anterior se evidencia que la labor educativa que emprende la Educadora es un producto de un quehacer social sumamente complejo por los diferentes factores que constantemente inciden en su desempeño.

Ahora bien si tomamos en cuenta que la formación del docente es un proceso en el cual intervienen una gran variedad de relaciones, institucionales, personales, interpersonales y pedagógicas, que conforman su experiencia docente. Por lo tanto se determina que la problemática antes mencionada probablemente se origina debido a que cada Educadora interpreta los contenidos de acuerdo a los conocimientos que adquirió durante su formación profesional y de las ideas que ha ido conformando a lo largo de su experiencia cotidiana acerca de lo que significa enseñar el conocimiento matemático a los niños en edad preescolar.

Toda esa gama de conocimientos y experiencias trae como consecuencia que cada docente tienda a deformar los contenidos programáticos y a conceptualizar el desarrollo del niño de manera parcializada centrandó su atención en aspectos específicos por ejemplo hay quienes se limitan a promover la socialización en donde su objetivo es lograr que el educando se interrelacione con sus semejantes (familia, ámbito social, compañeros de escuela que adquiera seguridad y confianza, hábitos de higiene, disciplina y

cortesía) ; también hay Educadoras que se inclinan por el desarrollo de su psicomotricidad con el propósito de que aprenda a ubicarse especialmente y sobre todo que los pequeños adquieran destrezas manuales y logren emplear correctamente el lápiz y a ubicarse en el plano gráfico de derecha a izquierda; en cambio otras Educadoras centran su interés en las actividades cognitivas en las cuales se presentan los contenidos de manera mecánica, sin darle oportunidad al educando de que interactúe con el objeto de conocimiento, propiciando que el niño se limite a escuchar y a callar para que posteriormente repita y memorice lo que se le enseña y de esta forma amplíe sus conocimientos.

En base a lo expuesto se determina que, al hacer uso de métodos basados en el verbalismo, la memorización, repetición de ideas y el realizar actividades que no tiene ninguna relación con su experiencia cotidiana, ni con el mundo físico y natural del educando, no se logrará favorecer el proceso de construcción del pensamiento del niño preescolar:

Después de explicitar las causas que posiblemente influyen en la enseñanza de las matemáticas se ha llegado a la conclusión que, la problemática planteada exige la necesidad de ampliar el horizonte de conocimientos de las Educadoras sobre el desarrollo de las operaciones lógico-matemáticas en los niños en edad preescolar, para lo cual es preciso buscar alternativas de solución al siguiente problema:

¿Cómo lograr que la Educadora Favorezca al desarrollo del conocimiento Lógico-matemático en los educandos del 3 Grado de Educación Preescolar?.

Al conceptualizar a la matemática como el instrumento de uso social y cultural que ha venido impulsando el avance del desarrollo científico y tecnológico y que, por ende a originado cambios económicos, sociales y políticos en el mundo entero.

Es por esta razón que el sistema educativo de nuestro país no puede ignorar la importancia y trascendencia que tiene el conocimiento matemático.

Para lo cual, el actual Programa para la Modernización Educativa propone que el individuo desarrolle su capacidad de razonamiento; que recurra a la información científica para la explicación de su medio; que sea capaz de utilizar sus facultades y conocimientos para dar solución a los problemas que se le presenten y satisfacer sus necesidades como persona y como miembro de una sociedad.

Sin embargo cabe señalar que para lograr una educación de este tipo en nuestro país es conveniente analizar la problemática actual del sistema educativo para esclarecer cuales son los factores que limitan que el individuo no logre acceder a un nivel de educación superior, porque se ha constatado en diversas investigaciones de tipo educativo que, uno de los problemas latentes es el fracaso escolar en matemáticas, el cual ocupa un alto índice de reprobación en el Nivel de Educación Primaria, Media y Superior,

lo que trae como consecuencia que gran parte de la población escolar se aleje de las actividades científicas por el temor al fracaso en matemáticas y se inclinen por estudios que no impliquen un alto grado de conocimiento matemático.

"En México de 100 alumnos que ingresan a la escuela primaria (que consta de 6 grados) solo 53 egresan; de éstos 30 terminan la secundaria (3 grados), 14 completan la enseñanza media superior (3 grados) y sólo 5 terminan algún tipo de educación superior " (Galvez, 1995: 5).

Ante tal problemática es el momento oportuno de preguntarnos ¿en función de que mecanismos se genera esta estructura piramidal Porque aún cuando sabemos que el actual sistema de Educación Básica entre (preescolar, primaria y secundaria) tiene como propósito asegurar a los niños y a los jóvenes una educación que los forme como una sociedad democrática. Pero es preciso que hagamos una reflexión nosotros los docentes para darnos cuenta en la medida que establezcamos las alternativas de solución a este problema educativo, permitiremos que los

educandos accedan a un nivel de conocimiento matemático que sobrepase la aplicación de las cuatro operaciones básicas (suma, resta, multiplicación, y división).

En base a lo anterior y tomando como referencia las observaciones realizadas a los grupos de 3 Grado de Educación Preescolar, considerando que, es sumamente importante que desde este nivel se establezca alternativas de solución, debido a que se ha detectado que existe una gran desvinculación entre la teoría y la práctica al desarrollar los conceptos matemáticos, ya que la Educadora implementa actividades gráficas en las cuales el alumno se limita a visualizar color, forma, tamaño, etc.; no le da la oportunidad al niño de que interactue con su entorno social y natural porque las actividades se realizan en su ambiente de pasividad dentro del aula; y a todo esto le agregamos la exigencia de los Padre de Familia para que sus hijos aprendan a “contar” y “escribir” los números, y en su afán de que lo logren los niños se ven obligados a escribir planas de números y en ocasiones de sumas y restas.

Con todas estas prácticas educativas se trae como consecuencia que los educandos al concluir su Educación Preescolar no logren desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo para resolver problemas que impliquen la utilización de las operaciones de la clasificación, seriación, y nociones de conservación de número y que, al asistir al 1 Grado de Educación Primaria se les fuerza a realizar operaciones que no corresponden a su nivel de desarrollo.

Ahora bien considerando que el Nivel de Educación Preescolar es el encargado de establecer la base para el desarrollo del conocimiento lógico-matemático para que el educando logre acceder al nivel de Educación posterior (primaria), es preciso que el docente reconozca la situación concreta en que se desarrollan sus prácticas educativas y que tomen en cuenta el contexto social del cual provienen los alumnos.

Por lo tanto para poder solucionar los problemas observados en los grupos de 3 Grado de Educación Preescolar, la presente Propuesta Pedagógica tiene como finalidad proporcionar a la

Educadora los elementos teóricos y prácticos para lograr favorecer la construcción del conocimiento lógico-matemático de los educandos.

También se pretende que através de este documento el docente comprenda que el período Preoperatorio es el sustento de las operaciones concretas y que el tratamiento que se le de dependerá que el alumno logre acceder al siguiente nivel de educación.

Como resultado de los propósitos antes descritos, se espera que al ser llevada a la práctica esta Propuesta Pedagógica la Educadora logre establecer una vinculación entre la teoría y la práctica; que tome en cuenta el grado de desarrollo del niño y el contexto social en que se desenvuelve; utilice los materiales adecuados y que partan de las experiencias de la vida cotidiana.

En virtud de lo anterior se espera lograr una educación consistente, en la cual el individuo se capaz de enfrentarse de manera crítica y reflexiva ante los problemas que se le presentan y

que sea capaz de satisfacer sus necesidades como persona y como miembro de una sociedad democrática, para lo cual es necesario que desde el Nivel de Educación Preescolar se prepare al niño para su futura vida adulta.

Propósito General:

Toda propuesta pedagógica tiene un fin y el propósito de ésta es proporcionar los elementos teóricos y metodológicos que permitan al docente tomar alternativas de solución a los problemas que conciernen al desarrollo del conocimiento lógico-matemático; en los alumnos de 3 Grado de Educación Preescolar.

Propósitos Particulares:

Se espera que al ser llevada a la práctica, esta propuesta pedagógica, logre la Educadora establecer una vinculación entre la teoría y la práctica; tome en cuenta el grado de desarrollo del niño y el contexto social en que se desenvuelve; que utilice los materiales adecuados y que partan de las experiencias de la vida cotidiana.

Que los educandos al concluir se Educación Preescolar logren desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo en la resolución de problemas que impliquen la utilización de las operaciones de clasificación, seriación, y nociones de conservación de número.

Que al asistir el primer grado de Educación Primaria los niños logren acceder al aprendizaje matemático formal, operaciones de suma y resta.

Se espera lograr una educación consistente, en la cual el individuo sea capaz de enfrentarse de manera crítica y reflexiva ante los problemas que se le presenten y que sea capaz de satisfacer sus necesidades como persona y como miembro de una sociedad por lo tanto se pretende que desde el nivel de Educación Preescolar se prepare al niño para su futura vida adulta.

CAPITULO SEGUNDO

MARCO TEÓRICO CONTEXTUAL

Para brindar a los educandos una atención pedagógica congruente con sus características y necesidades, es de suma importancia que el maestro conozca y tome en cuenta el contexto social del cual proviene, ya que para hacer posible el proceso de aprendizaje es fundamental saber cuáles son sus carencias, necesidades, cómo se relaciona con los sujetos de su entorno (familia, comunidad, institución escolar, etc.)

En base al conocimiento de su contexto el docente podrá prever y organizar de manera científica su labor educativa, además de que este conocimiento le facilitará la definición de objetivos y de acciones acordes a su realidad inmediata.

Se ha establecido que los alumnos ocupan situaciones diversas en el sistema de las relaciones interpersonales y tienden así mismo a un estado emocional. Para el maestro es importante saber concretamente tanto la situación, como el estado emocional de cada escolar, pues la ubicación del

niño en el sistema de dichas relaciones no sólo depende de ciertos rasgos de personalidad (Kolóminski,1984:243).

De ahí se deriva la importancia de orientar la atención pedagógica sobre estas bases:

Para dar mayor validez a esta propuesta pedagógica a continuación se realiza una descripción del contexto social y las causas que influyen directa e indirectamente en el proceso de construcción del conocimiento lógico-matemático de los alumnos de los terceros grados de educación preescolar del Jardín de Niños, "Miguel Ángel" de la Colonia el Gavilán, de Cd. Valles, S.L.P.

El jardín de niños antes mencionado se encuentra ubicado en una zona urbana marginada, los educandos que asisten a esta institución pertenecen a familias de diferentes estratos sociales y culturales, las construcciones de sus casas son rústicas (block, otate, adobe, lámina, palma, etc.), las cuales se encuentran asentadas en terrenos de expropiación popular, los servicios

públicos con los que cuenta son: agua potable, energía eléctrica, centros educativos, (primaria).

En base a las entrevistas realizadas con los padres de familia y a la aplicación de una ficha de identificación del preescolar se obtuvieron los siguientes datos: la mayoría de los padres de familia únicamente han cursado la educación primaria, otros no lograron concluir su educación secundaria y una mínima parte logró realizar estudios en escuelas técnicas o de nivel superior, quizá este bajo nivel académico trae como consecuencia que predomine el desempleo y el trabajo mal remunerado, por que la mayoría trabaja como obrero, albañil, comerciante ambulante, empleada doméstica, etc., así como algunos casos de desempleo.

En cuanto al ambiente familiar se ha detectado que los alumnos provienen de familias compuestas por 5 o más miembros, se ha observado que debido al gran número de miembros en la familia, y al trabajo mal remunerado trae como consecuencia que la alimentación que reciben los niños sea incompleta y con bajo nivel nutritivo, esto se pudo comprobar con la aplicación de la cinta

branqueal proporcionada por la SSA, detectándose un gran número de estos pequeños en peligro de desnutrición.

De acuerdo a lo anterior se determina que los alumnos que asisten al Jardín de Niños "Miguel Ángel", provienen de un estrato social bajo.

El buen funcionamiento de un plantel educativo depende principalmente de la organización del personal, es decir que en la medida que se coordinen los miembros del equipo educativo se logrará enriquecerla labor educativa a través del intercambio de experiencias y sugerencias en las reuniones técnico consultivas.

"Las reuniones de Consejo Técnico Consultivo, dan origen al trabajo académico, el cual se puede definir como la forma en que un conjunto de personas se reúnen en un espacio y tiempo determinado, en las que los docentes, encuentran o construyen alternativas de solución a los problemas de sus práctica cotidiana..." (SEP, 1993:20)

El personal que labora en el jardín de niños en que se observa la problemática descrita, es la siguiente: directora técnica, 6

educadoras, 1 maestro de enseñanza musical y 2 auxiliares de intendencia, tanto la directora como los docentes tienen entre 10 y 15 años de servicio en el sistema educativo.

De acuerdo a los datos estadísticos recopilados en el Censo Escolar y el Registro de Inscripción, se reciben en cada ciclo escolar de 130 a 140 niños en edad preescolar, distribuyéndose en 6 grupos de acuerdo a su edad cronológica.

Cabe señalar que lo que hace fuerte en cuanto a la inscripción es el módulo de Lomas de Santiago, así como el Fraccionamiento de las Huastecas, que colindan con la Colonia el Gavilán, y en su mayoría mandan a sus niños a este Jardín.

Las características físicas y materiales de un plantel de educación preescolar influyen tanto en las acciones educativas que en este se realizan, como en la formación de hábitos y actitudes positivas en el niño, por lo tanto la vida escolar en un edificio confortable

estimulará a los educandos en el desarrollo de las actividades de aprendizaje.

En cuanto a las instalaciones en el plantel antes mencionado, considero que son las adecuadas, por que se cuenta con salones amplios y bien ventilados, mobiliario suficiente, una dirección, servicios sanitarios, espacios recreativos como juegos rústicos y metálicos, arenero y áreas verdes.

En lo que se refiere al material didáctico no se posee el suficiente, debido a la situación económica que prevalece en la institución, no se alcanza más que para dar mantenimiento al edificio escolar, aún cuando los padres de familia aportan una cuota mensual para sufragar los gastos del material didáctico, pero la realidad es que pocas veces la SEGE dota de materiales a los planteles.

Las actividades organizadas por la sociedad de padres de familia apenas alcanza para dotar a los grupos de material indispensable que se ocupe en el ciclo escolar.

prácticas tradicionales en las cuales el educando se limita a pasar el nombre de las figuras geométricas, a pintar dibujos a recortar, a unir con líneas las figuras iguales, a encerrar en círculos los objetos más grandes o más pequeños, nos damos cuenta que el conocimiento lógico-matemático se aborda de manera pasiva, ya que al alumno no se le da la oportunidad de actuar sobre los objetos concretos y que sea él quien reflexione y descubra las propiedades de los mismos haciendo uso de su capacidad mental para efectuar las operaciones de clasificación, seriación, adición y sustracción, medición, su creatividad y libre expresión empleando las formas geométricas, como se sugiere en el libro de bloques de juegos y actividades.

Otra de las situaciones que se ha observado es que se da más relevancia a las actividades de expresión gráfico-plástica afirmando la educadora que el niño necesita desarrollar su coordinación motriz fina para que no se le dificulte leer y escribir en la escuela primaria.

También se ha constatado que no se aprovechan las experiencias de la vida cotidiana para un acercamiento a las matemáticas aún cuando el Programa de Educación Preescolar 1992, plantea la organización didáctica a partir de proyectos, los que permiten a los pequeños plantear juegos y actividades, a desarrollar ideas, deseos y hacerlos realidad, en actividades concretas y prácticas.

En cuanto a los recursos que ofrece la naturaleza, igualmente no se aprovechan para propiciar el conocimiento lógico-matemático, por que se emplean materiales gráficos y artificiales los cuales no despiertan su interés y creatividad.

Con lo anterior se confirma la reflexión que hace Jean Piaget y García cuando dice:

“El niño puede estar ciertamente interesado en seriar por seriar, en clasificar por clasificar, etc., sin embargo en general las operaciones se ejercitan más cuando se les presentan acontecimientos o fenómenos que tienen que explicar u objetivos que alcanzar...” (García y Piaget, 1981:45)

Es por ello que aún cuando se cuente con una gama de materiales gráficos dentro del aula, esto no será suficiente para favorecer la construcción del conocimiento matemático.

En lo que se refiere al aspecto afectivo social, se ha contemplado que los alumnos se desenvuelven en un ambiente carente de verdaderas experiencias socializadoras. Probablemente esta falta de socialización se debe a que la influencia de diferentes factores no le permiten desarrollar su autonomía, debido a que la mayoría de los pequeños provienen de un ambiente social donde se genera una gran variedad de conflictos familiares (padres alcohólicos, desempleo, divorcios, madres solteras, etc.), esto trae como consecuencia consecuencia que dichos problemas afecten la vida social y emocional del niño., e incidan en su aprendizaje ya que con frecuencia se detectan en los grupos conductas de inseguridad, atención dispersa, hipoactividad, problemas de lenguaje, etc.

En lo concerniente al ámbito escolar se ha observado que para promover la socialización se da más relevancia a la adquisición de hábitos de higiene, puntualidad, disciplina, etc., repitiendo y memorizando coros que indican las normas de "buenas costumbres", así como que aprendan a comportarse ante la sociedad.

Si reflexionamos sobre lo anterior nos daremos cuenta que no representan ninguna relación con su mundo físico y social en que se desenvuelven, pues una buena socialización implica fomentar las relaciones sociales con las personas tanto del contexto escolar como con la sociedad en la cual vive y esto se logrará en la medida en que se fomente la interacción con los adultos y niños y mediante esta se aprendan normas, hábitos, habilidades y actitudes para convivir y formar parte del grupo al que pertenecen.

Otro de los aspectos tan importante como el anterior en el proceso socializador es la interrelación que se establece entre educadora-alumno-alumno, observándose en las aulas que de estas

interrelaciones suelen surgir relaciones totalmente opuestas, por que se genera en el grupo un gran divisionismo como es el grupo de los niños "excepcionalmente activos y participativos" a quienes la educadora tiene como modelos y por otro lado se encuentran los niños "inseguros e indisciplinados" sin que la educadora se percate que estas conductas pueden ser producto de los problemas familiares que perturban su vida emocional.

La normatividad que ejerce la institución es otro de los factores que tiende a limitar el proceso educativo, pues si hacemos un balance del aprovechamiento del tiempo escolar (3 horas), nos daremos cuenta que la mayor parte es empleado para ensayos de demostraciones de danza, escoltas, desfiles, matrogimnasia, festivales, etc. y si a esto se le agregan las suspensiones de labores escolares por reuniones de carácter oficial o sindical, se propicia con todo ello que se reduzca de manera drástica el tiempo escolar para atender a los educandos.

También se ha constatado que el Consejo Técnico Consultivo , del plantel escolar no ejerce su función para el que fue nombrado debido a que el personal directivo y docente emplea el horario para efectuar todo tipo de actividades, arreglo del salón, entrevistas con los padres de familia, elaboración del material didáctico, organización de las convivencias, suspendiendo las reuniones o bien realizándolas esporádicamente.

Considero de suma importancia mencionar que la formación del niño no es tarea exclusiva de la educadora, sino que debe ser una responsabilidad compartida entre padres de familia, educadoras, directivos, y la sociedad en que viven.

Desafortunadamente en la Colonia donde esta ubicado el Jardín de Niños en cuestión, hay testigos de Jehová y esto perjudica a veces a los niños puesto que ellos no participan en ciertas actividades, en las cuales la comunidad y el jardín de niños acostumbran a festejar como son: día de muertos, día del niño, 10 de mayo, posadas, etc., esto es otra limitante con la cual se

enfrenta la educadora, ya que a los niños que profesan esta preferencia religiosa si se les ven las ganas de asistir, pero sus padres no los llevan.

Otro de los factores que inciden en el desarrollo de las operaciones lógico-matemáticas, es que los padres de familia en su afán de que aprendan sus hijos las operaciones básicas o simplemente que aprendan a contar o a escribir los números, les enseñan prematuramente mediante la repetición y escritura de planas, con estas prácticas de mecanización nos damos cuenta claramente que desconocen por completo que el conocimiento matemático es producto de un largo proceso, además de complejo, en donde se requiere que el niño intercale directamente con los objetos concretos y que a partir de las acciones y reflexiones que él realice, será el mismo quien construya su conocimiento matemático, por que es indudable que:

“La génesis del pensamiento matemático en el niño es la historia del pensamiento del adulto que paso a paso se va desarrollando en cada individuo. Conocerla es el elemento imprescindible sobre el que debe

apoyarse la didáctica y su ignorancia es la ruptura de su armonía con el medio escolar” (Montserrat,1988:71).

Con todo lo anterior nos damos cuenta con claridad que el proceso educativo que se sigue para favorecer el conocimiento lógico-matemático de los alumnos de los terceros grados de preescolar se enfoca a la organización de actividades de coordinación motriz, hábitos, normas, reglas, repetición de conceptos, etc., en donde el docente selecciona sus propios contenidos de acuerdo a lo que considera que es necesario que aprenda, propiciando con tal actitud que los pequeños se desenvuelvan en un ambiente de pasividad, por que su papel está limitado únicamente a obedecer órdenes y responder mecánicamente, sin tomar en consideración que el niño es un ser activo capaz de reflexionar y de resolver problemas que se le presenten.

En virtud de lo antes expuesto es evidente que en las prácticas educativas que se realizan en el nivel de estudios señalado, existen grandes obstáculos que limitan el proceso de construcción

del conocimiento matemático, ya que se concibe al educando como un ser pasivo, y que su conocimiento es dirigido desde afuera, llegándose a la conclusión que los factores antes expuestos limitan su aprendizaje y es necesario implementar una estrategia didáctica mediante la cual se propicie el desarrollo de las estructuras lógico-matemáticas que permitan la construcción de un pensamiento crítico, analítico y reflexivo que tienda a acceder a los aprendizajes posteriores (primaria), particularmente en el desarrollo de los conceptos matemáticos.

Para lo anterior es fundamental que se tome en cuenta el desarrollo del niño en todas sus potencialidades, es decir que se considere como un ser que crea y recrea el conocimiento a partir de sus propias reflexiones e interrelaciones que establece con su entorno y como tal debe desarrollarse.

“El niño es una unidad indisoluble constituida por aspectos distintos que pueden o no presentar diferentes grados de desarrollo, de acuerdo con sus propias condiciones físicas, psicológicas y las influencias que haya recibido de su medio ambiente...” (SEP, 1992:7).

Antecedentes del conocimiento matemático:

Desde la época prehistórica el ser humano se ha venido enfrentando a una necesidad primordial como es la de reproducirse físicamente y por este deseo natural de supervivencia ha luchado contra un mundo problemático cuya alternativa es pelear o morir, para lograrlo ha tenido que estar en perpetua lucha contra la naturaleza, de tal manera que en esta necesidad constante de sobrevivir, de transformar la naturaleza y de aprovechar al máximo los recursos naturales, lo han llevado a organizar sus pensamiento y a usar su capacidad de imaginación para crear los instrumentos adecuados los cuales le han permitido satisfacer sus necesidades inmediatas como son conseguir el sustento diario, construir su alojamiento, cuidar su salud, proveerse de vestido etc.

De este proceso de transformación, dominación y apropiación de la naturaleza se ha generado el desarrollo de las fuerzas productivas, propiciando un gran progreso en la agricultura y que el

hombre haya cambiado su vida de nómada, para convertirse en productor de sus alimentos, logrando no sólo producir lo requerido por su familia o grupo social al que pertenece sino que, su producción se excede quedando un superávit que da origen al plusproducto y de esta nueva actividad el hombre se ve en la necesidad de buscar los medios o instrumentos prácticos que le permitan producir y distribuir lo producido.

“Los hombres al establecer las relaciones sociales con arreglo al desarrollo de su producción material, crean también los principios, las ideas y las categorías conforme a las relaciones sociales”(K,Marx,1986:9).

En este sentido podemos decir que el hombre para dar solución a esta nueva necesidad que se desencadenó con el desarrollo de las fuerzas productivas ha tenido que crear diferentes formas de uso social y convencional para poder expresar sus ideas y sentimientos, permitiéndole un entendimiento y comunicación con el grupo social del cual forma parte, y como prueba de ello tenemos el sistema de numeración y el sistema de escritura.

En base a las diversas investigaciones sobre la utilización de los símbolos y signos convencionales éstas nos manifiestan que la creación de ellos ha sido producto de un esfuerzo constante, pues si retrocedemos en el tiempo nos daremos cuenta que el sistema de escritura y el sistema de numeración han surgido de un largo proceso de transformación.

Para constatar lo anterior se han recabado algunos datos sobre el origen de la escritura y el sistema de numeración.

El desarrollo del lenguaje escrito surge desde el momento en que el ser humano aprende a comunicar sus pensamientos y sentimientos mediante la pintura, sonidos, mímica, etc.; a las primeras representaciones en las que se emplearon el dibujo para representar los objetos o cosas se les denominó etapa semisgráfica. La siguiente etapa se caracteriza por el signo gráfico como representación del objeto, expresándose ya una fonetización del sonido de la lengua, posteriormente surge el sistema silábico en el cuál se emplean ya las grafías correspondientes a las sílabas

del sistema lingüístico y por último aparece el sistema alfabético en el que se utilizan los signos que constituyen los sonidos individuales de un idioma.

En lo que respecta al desarrollo del lenguaje matemático se considera que las primeras nociones de número se manifestaron desde que el hombre empleo su capacidad de razonamiento para resolver los problemas de cuantificación, una de las primeras manifestaciones se refiere cuando se da cuenta de las relaciones cuantitativas que existen entre los objetos y los concibe como un conjunto de "muchos", más tarde descubre una nueva forma de establecer la cuantificación de los objetos con la cuantificación de los soportes y valiéndose de una gama de recursos naturales (conchas, palos, huesos, etc.)

Cabe mencionar que aún con la práctica y utilización de estos registros el hombre no llegó a representar el número gráficamente, ya que tuvieron que transcurrir algunos siglos, pero esto no significo un estancamiento por que posteriormente logró la

construcción de una serie numérica, a través de la cuál se pudo dar solución a una gran variedad de problemas cotidianos y evitar la memorización de los objetos.

Las distintas formas adoptadas en el transcurso de la historia y debido a las posibilidades intelectuales, sociales, políticas y económicas de cada pueblo, se distinguieron tres grupos de numeración: los sistemas aditivos, los híbridos y los posicionales.

La evolución que siguieron estos sistemas hacen patente el progreso del hombre en la historia ya que en la actualidad continuamos valiéndonos del lenguaje matemático para solucionar nuestros problemas cotidianos, científicos y tecnológicos.

Con lo anterior podemos manifestar que los números son los mismos en toda la extensión de la tierra, pues si uno estuviera en Japón y quisiera cinco litros de leche, quizá no sabría como pedirlos, pero si podría señalarla y levantar cinco dedos de la mano y con toda seguridad el vendedor entendería, en resumen:

aún cuando la forma de representación sea distinta, el valor es el mismo.

Respecto a la utilidad del conocimiento matemático, si hiciéramos una reflexión sobre ello, nos sorprenderíamos al darnos cuenta que no podemos prescindir de los conceptos matemáticos y reconoceríamos que las matemáticas son útiles y prácticas y que cada individuo le da el uso que considera necesario.

La realidad es que las matemáticas no son un conjunto de fórmulas abstractas y sin sentido, sino que son un instrumento de uso social y convencional que nos permite resolver tanto problemas de la vida cotidiana como problemas científicos y tecnológicos, sin poder prescindir de ellas.

En la actualidad la matemática es considerada como la ciencia a través de la cual el hombre interpreta los hechos y fenómenos de su entorno social y natural, además de utilizarla como el

instrumento seguro y confiable para dar solución a los múltiples problemas que se le presentan.

Es por esta razón que consideramos que la matemática es una de las áreas del conocimiento que debe ser favorecida desde el nivel de educación preescolar, es por ello que el presente documento, tiene como una de sus finalidades esclarecer por qué el niño no logra un avancen el desarrollo del conocimiento lógico-matemático, aún cuando se cuenta con el programa de educación preescolar en el cual se proporcionan los aspectos más relevantes sobre el desarrollo de este conocimiento.

Para el estudio de la problemática anterior, esta propuesta se constituye sobre la base de un enfoque psicogénético de algunas aportaciones filosóficas y pedagógicas que nos explican como se construye el pensamiento lógico-matemático del niño. y para un mejor análisis y comprensión se divide este apartado en los siguientes subtemas:

- A.- Desarrollo de las estructuras del pensamiento.
- B.- Características del período preoperatorio.
- C.- Proceso de construcción del conocimiento lógico-matemático el niño de edad preescolar.
- D.- Aportaciones pedagógicas para que el niño construya su pensamiento lógico-matemático.

++Desarrollo de las estructuras del pensamiento.

De acuerdo a los estudios realizados sobre el proceso de desarrollo de la inteligencia Piaget hace referencia sobre la forma en que se construye el pensamiento y nos explica ampliamente que el desarrollo mental puede concebirse como un constante pasar de un estado de menor equilibrio a otro superior, y nos da una extensa interpretación sobre el proceso mediante el cual funciona la mente, manifestando su funcionalidad que se da a través de un principio de adaptación en el que se producen estructuras que se presentan en una inteligencia adaptada como el resultado de incalculables adaptaciones mentales adquiridas durante el proceso de crecimiento y determina que la inteligencia

es el resultado del caudal de posibilidades congénitas y de acción del medio ambiente.

“No puede dudarse que la vida mental es también una acomodación al medio. La asimilación nunca puede ser pura, por que al incorporarse nuevos elementos a sus esquemas anteriores, la inteligencia modifica constantemente dichos esquemas para ajustarlos a los nuevos elementos”(J:Piaget, 1986:221)

++Características del período preoperatorio.

Las características de este período es otro de los aspectos a considerar para poder favorecer la construcción del pensamiento lógico-matemático, por lo tanto es fundamental orientar la práctica docente sobre estas bases.

“Cada etapa tendrá sus propios intereses, sus propias necesidades, sus propias motivaciones y los contenidos de la educación deben ir variando según éstas cambian”(Palacios,1987:154)

Piaget divide el proceso de desarrollo del niño en diferentes períodos de acuerdo a las características prevalecientes en ciertas edades:

-- período sensoriomotriz (de 0 a 2 años aprox.)

- período de las operaciones concretas el cual lo divide en subperíodo preoperacional o preoperatorio (de 2 a 7 años aprox.) y subperíodo de las operaciones concretas (de 7 a 11 años).
- período de las operaciones formales (de 11 a 15 años)

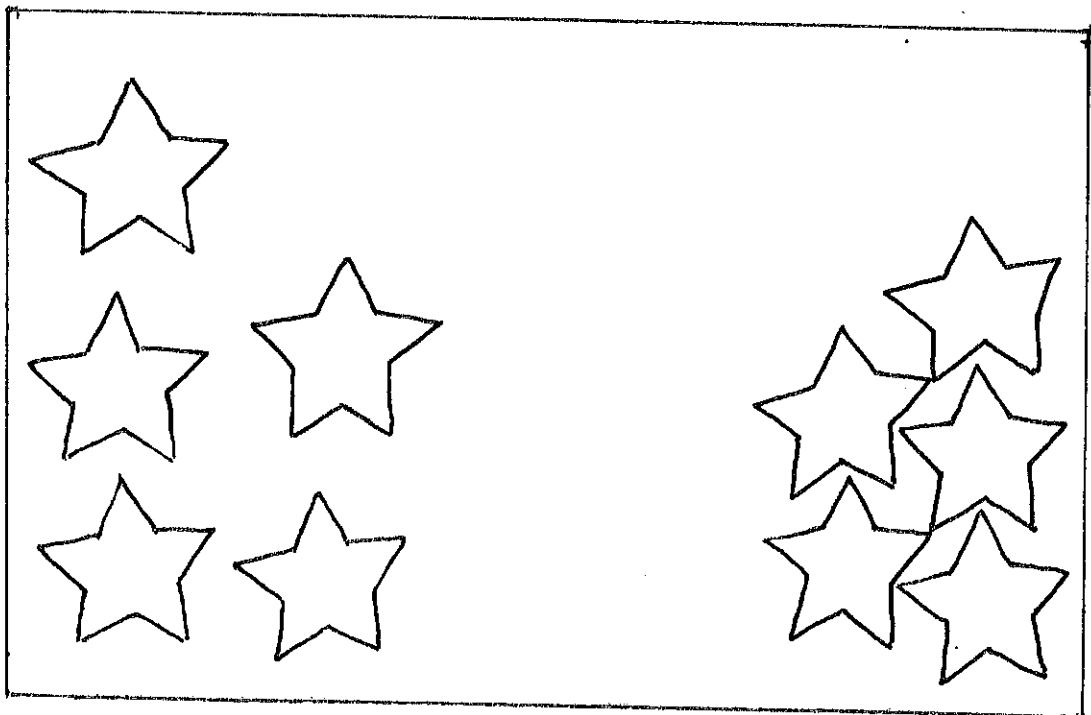
Cabe aclarar que las edades mencionadas son solo una aproximación debido a que en los niños de cualquier edad contexto social pueden encontrarse en más de un estadio o período, lo importante es que en cada niño se de la misma secuencia de desarrollo.

++ Proceso de construcción del conocimiento lógico-matemático, en el niño en edad preescolar.

Por operaciones concretas entendemos que son las operaciones que se refieren a las acciones que se realizan con objetos concretos y que a través de estas el sujeto puede establecer una coordinación y relación entre ellos.

Sin embargo el niño en edad preescolar no puede distinguir fácilmente los contrastes entre un problema abstracto y uno concreto, por ejemplo: el niño no puede sostener la equivalencia numérica de dos grupos de elementos por que el simple hecho de mover los elementos asegura que ya no son equivalentes o iguales, pues piensa en el conjunto en que los elementos ocupan más espacio es el que tiene más elementos, y el conjunto que ocupa menos espacio tiene menos elementos.

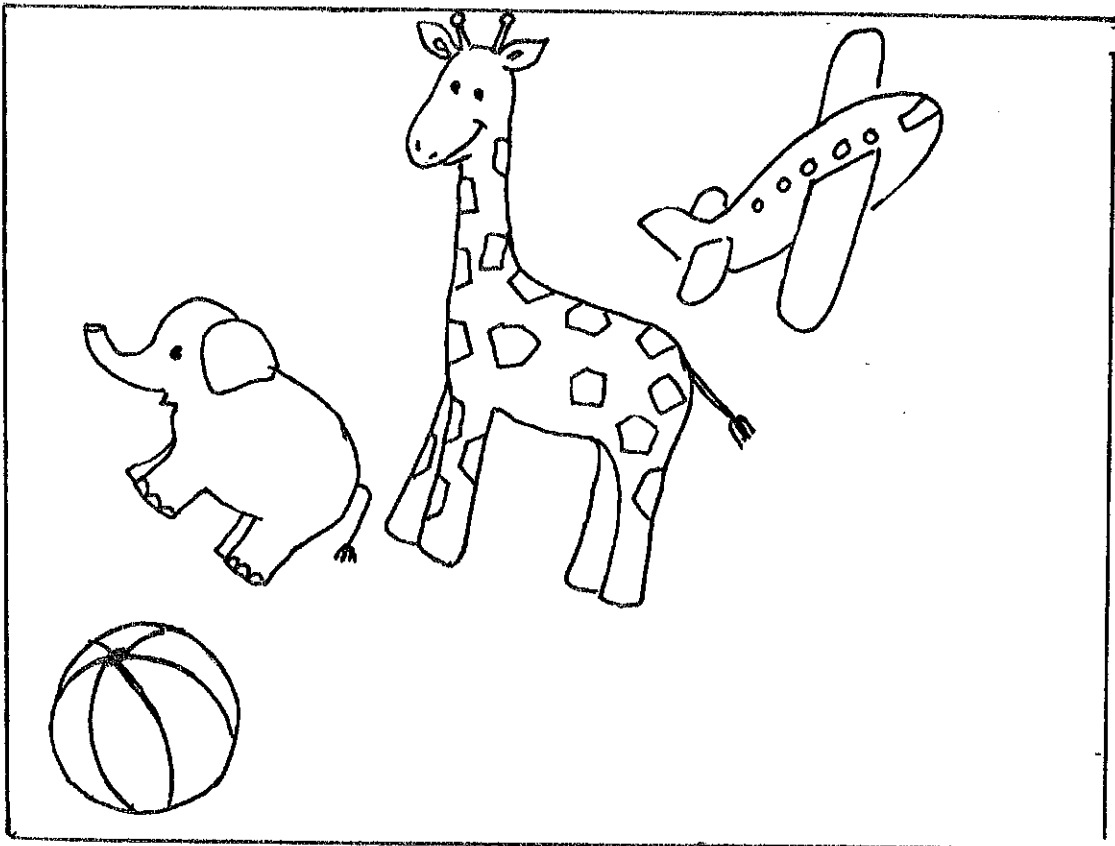
EJEMPLO:



Por su parte Piaget afirma que el proceso de construcción de la clasificación se efectúa a través de tres estadios:

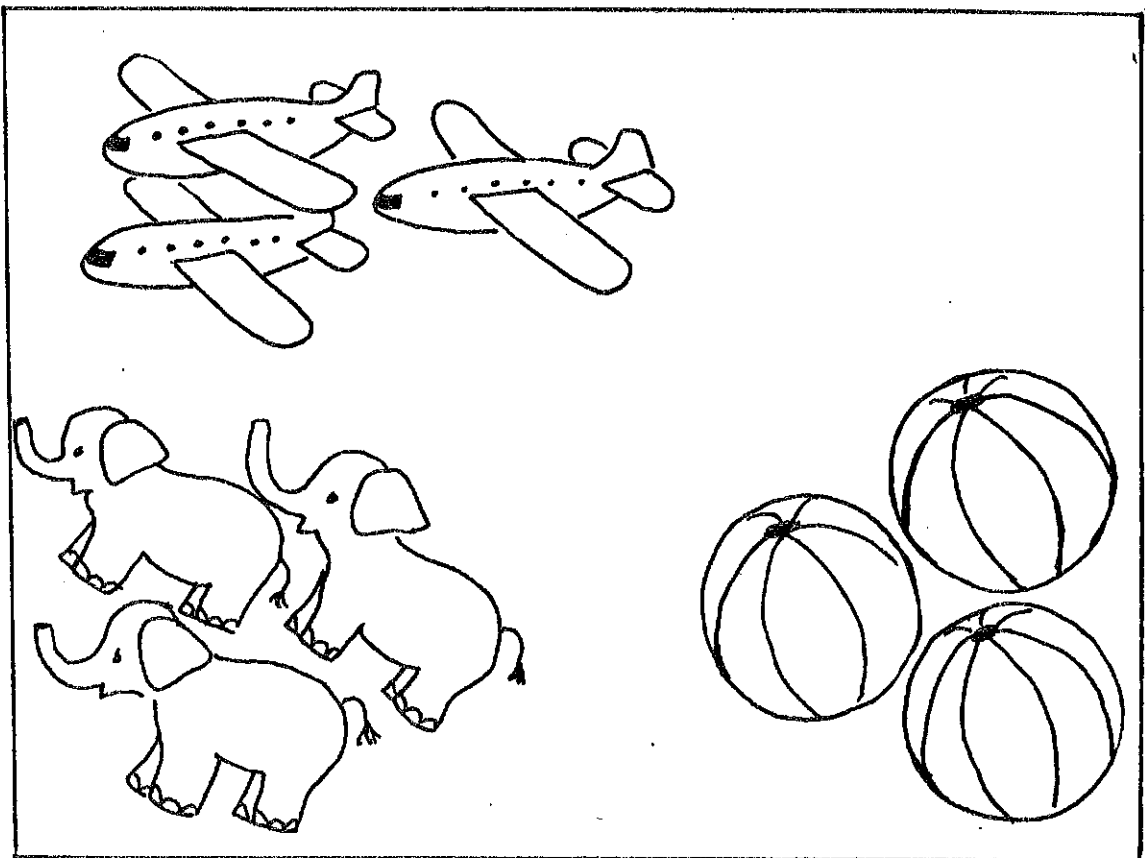
Primer Estadio: abarca de los 2 a los 5 años aproximadamente, en el mismo los niños realizan colecciones figúrales en el espacio, es decir que forman figuras con los objetos, acomodándolos en filas, cuadros, círculos, etc. Cabe mencionar que esta operación toma en cuenta solamente la semejanza de un elemento con el otro y en función de su proximidad.

EJEMPLO:



Segundo Estadio: Abarca de los 5 a los 7 años aproximadamente en este estadio el niño deja de realizar las colecciones figúrales y comienza a reunir los objetos en pequeños grupos tomando en cuenta sus diferencia, procurando que los elementos de cada conjunto tengan el máximo parecido.

EJEMPLO:



Tercer Estadio: En este período se llega a construir todas las relaciones comprendidas en las operaciones clasificatorias hasta la inclusión de clases.

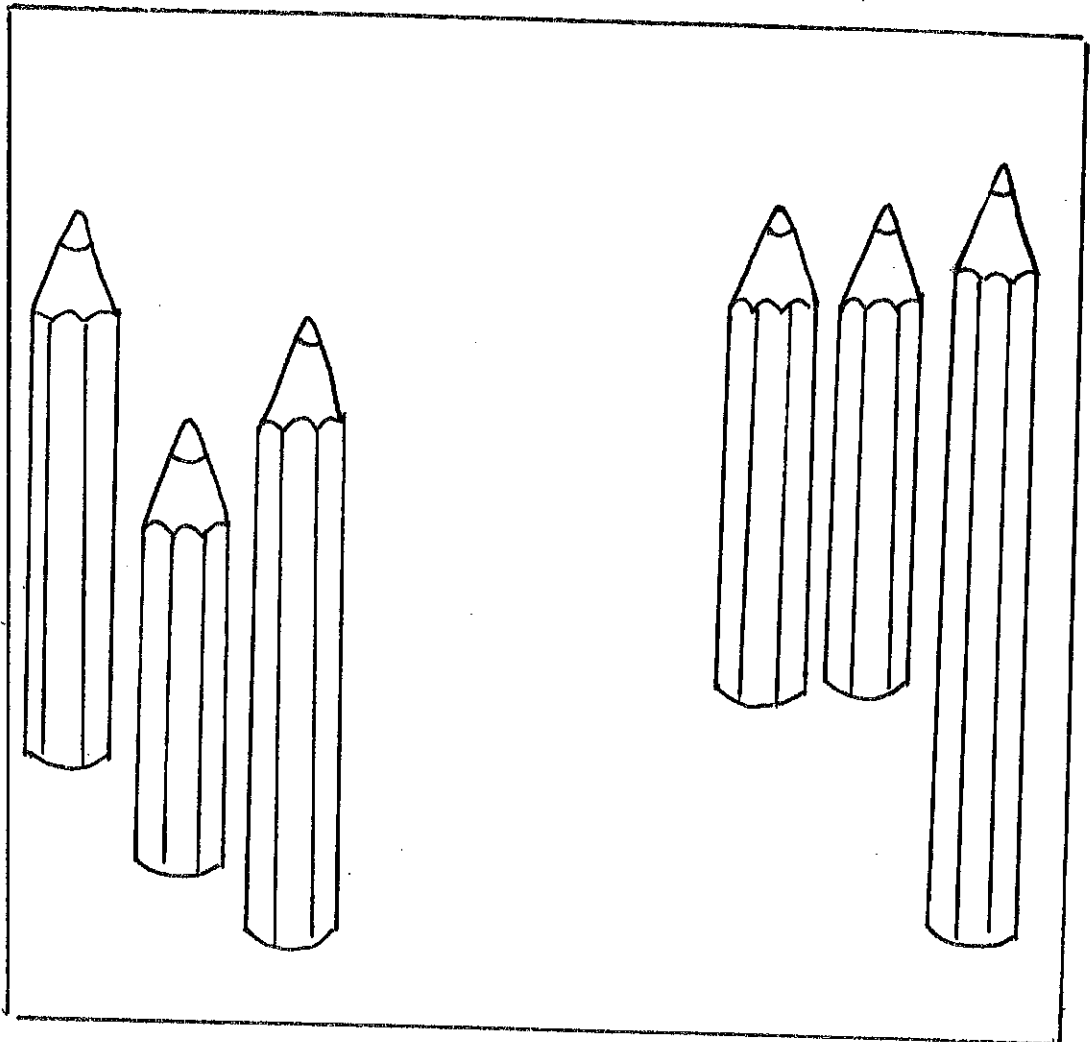
Este estadio se caracteriza por que es semejante al que emplean los adultos, por lo regular no es alcanzado en la etapa de educación preescolar.

Con el análisis anterior sobre las características de cada estadio podemos asegurar que las operaciones de clasificación le permitirán al niño organizar conceptualmente todo lo que le rodea, siempre y cuando se le proporcione una serie de experiencias clasificatorias, en las cuales el niño pueda interactuar con ellas.

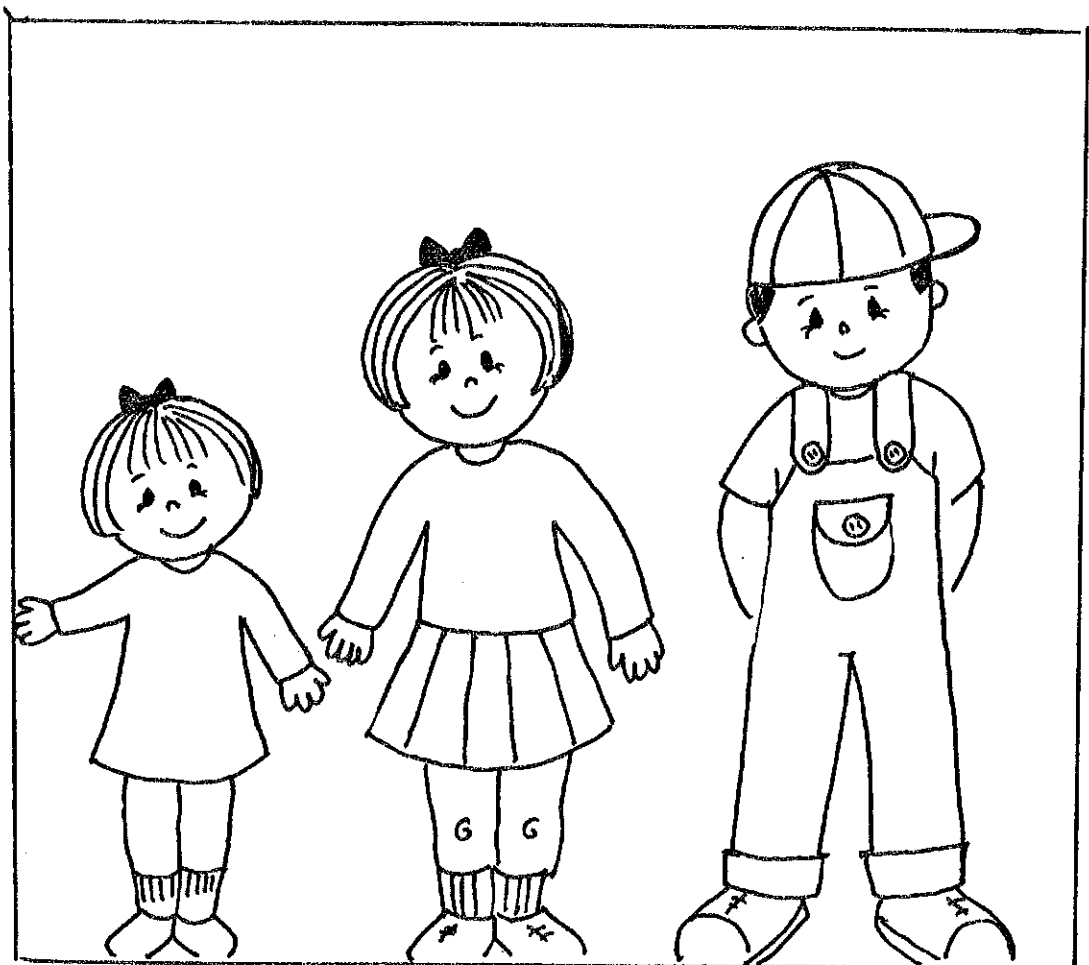
La seriación es una operación es una operación lógica que consiste en ordenar los objetos en base a las diferencias existentes ya sea en forma creciente o decreciente, tomándose en cuenta que en los elementos de cada serie exista una relación "mayor que" o "menor que" con el elemento anterior o posterior.

"La seriación se distingue de la clasificación por que cuando se clasifica, se forman grupos estableciendo relaciones de semejanza, en función de las propiedades comunes. En cambio, cuando seriamos, nos fijamos en las diferencias entre los elementos de un mismo grupo y no en sus semejanzas" (SEP,1991:43).

EJEMPLO:

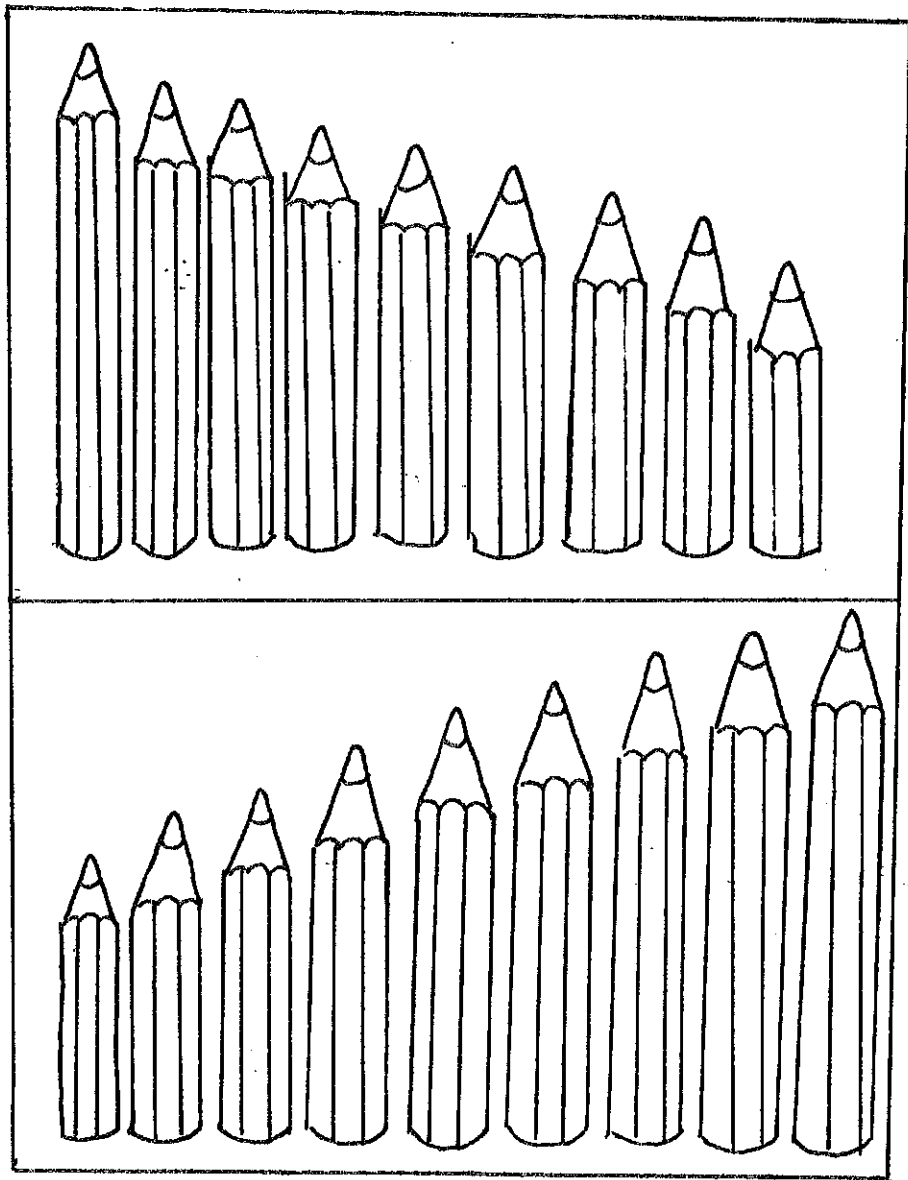


La transitividad consiste en establecer por deducción la relación que hay entre elementos que no han sido comparados previamente a partir de las relaciones entre el primero y el último elemento, por ejemplo: si el primero es más grande que el segundo y el segundo es más grande que el tercero entonces el primero será más grande que el tercero.



La reversibilidad consiste en que toda operación comporta una operación inversa, es decir que si se establecen relaciones de mayor a menor también se pueden establecer relaciones menor a mayor.

EJEMPLO:



Cabe comentar que el actual programa de educación preescolar propone que es importante también desarrollar en el educando el conocimiento de la medición y despertar la creatividad y libre expresión empleando las figuras geométricas.

Ahora bien considerando que los educandos en edad preescolar no logran realizar estas abstracciones mentales debido a la etapa preoperacional en que se encuentran, se sugiere que desde la medición de las actividades cotidianas que ellos realizan por ejemplo: al formarse ellos identifican "quien es el que mide más, quien menos; al servir la pintura, al preparar la masa para modelar... etc.

En lo que respecta a la creatividad y libre expresión haciendo uso de las figuras geométricas es con la finalidad de que el niño logre su ubicación en el espacio la cual se dará a partir del establecimiento de las relaciones topológicas como son:

- ++ orientación (delante, detrás, arriba, abajo, derecha, etc.)
- ++ interioridad (dentro, fuera, abierto, cerrado)

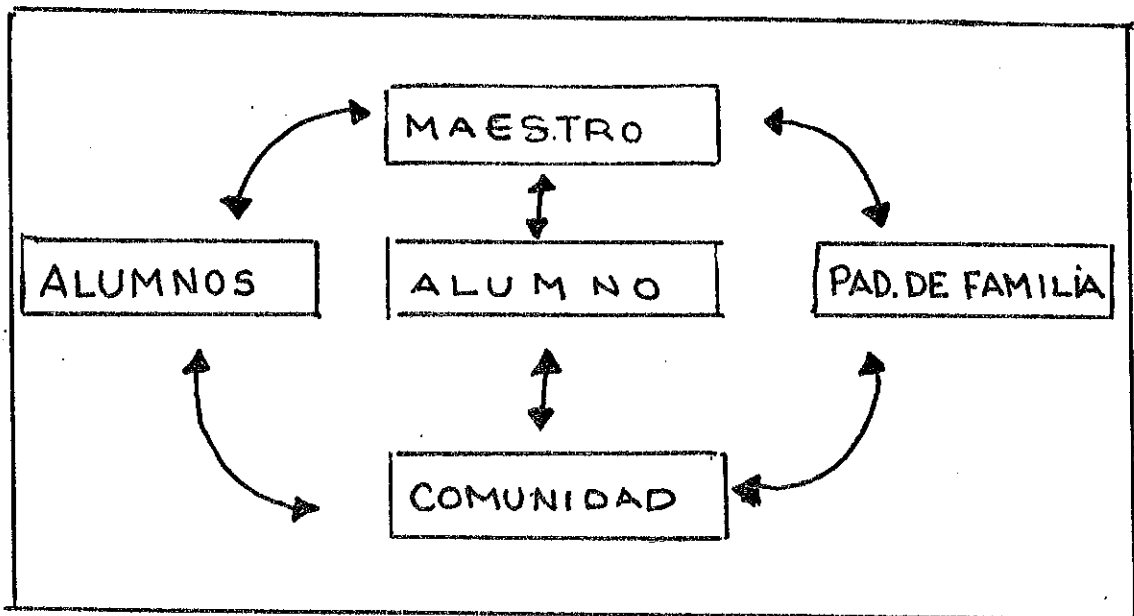
++ direccionalidad (hacia, desde, hasta)

++ proximidad (cerca, lejos)

De acuerdo a lo anterior se hace presente que el conocimiento lógico-matemático del niño en edad preescolar se construye a través de un proceso continuo en el cual interviene una gama de experiencias con los objetos de su entorno que al interactuar con ellos, establece mentalmente relaciones y comparaciones, semejanzas y diferencias de acuerdo a sus características y en base a estas acciones el niño logrará el concepto de número.

“El concepto de número es una idea lógica de naturaleza distinta al conocimiento físico o social, es decir, no se extrae directamente de las propiedades físicas de los objetos ni de las convenciones sociales, sino que se construye a través de un proceso de abstracción reflexiva de las relaciones entre los conjuntos que expresan numerosidad”. (SEP,1993:86)

Aportaciones pedagógicas para que el niño construya su pensamiento lógico-matemático.

EJEMPLO:

Al abordar el concepto de práctica docente es definir el contexto social, cultural y económico en que está inmersa, es particularizar y explicitar todo aquello que sucede y se realiza dentro y fuera del aula, que tipo de relaciones se establecen entre maestro-alumno-alumno-padres de familia y comunidad, etc.

Es importante rescatar los aspectos más relevantes que permitan al docente realizar una labor más positiva dentro del proceso educativo como son: las relaciones afectivas, sociales que se

generan dentro del aula, el papel que juegan cada uno de estos sujetos en las situaciones de aprendizaje, la participación y apoyo de los padres de familia y la organización del funcionamiento escolar.

La experimentación libre:

El juego libre es uno de los recursos que ofrece un alto potencial de aprendizaje cognoscitivo, por que les permite a los niños razonar y desarrollar su conocimiento lógico, por ejemplo: ellos percibirán las semejanzas y diferencias de los materiales de juego, al proveerlo de diferentes materiales para que juegen se les da la oportunidad de que experimenten libremente y descubran las características de los objetos (color, forma, tamaño, textura, etc.) en los juegos del arenero descubrirán y reflexionarán por que la arena es más pesada cuando esta mojada, al jugar con los recipientes con agua observará las diferencias de cantidades que necesitó para llenar los recipientes.

Propiciar la problematización de actividades:

Este es uno de los aspectos centrales que la educadora deberá tomar en consideración para promover la participación crítica y reflexiva, para que sea el niño quien construya su propio conocimiento, para ello es conveniente que sepa utilizar las consignas y cuestionamientos enfocados a la reflexión y al análisis para resolver el problema planteado. Por esta razón es necesario que durante el objetivo a desarrollar se problematicen las actividades.

Más adelante en la aplicación de la estrategia metodológica se verán los temas tratados relacionados con la seriación, clasificación y noción de conservación de número, los cuales nos permitirán ubicar en que estadio se encuentra el grupo escolar de tercer grado del Jardín de Niños "Miguel Ángel".

CAPITULO TERCERO

LA METODOLOGÍA EN PREESCOLAR Y SU APLICACIÓN

Los diferentes aspectos del pensamiento lógico-matemático se manifiestan en todas las actividades del niño; por lo tanto no puede pensarse como un área del conocimiento que debe verse o atenderse por separado.

Es por esta razón que en la actualidad es necesario una alternativa metodológica en la cual se establezca una relación significativa que permita propiciar la interacción de los niños con los diversos campos del conocimiento (afectivo, social, intelectual y físico).

También es preciso que la educadora tome como base una metodología en la cual se propicie que los educandos busquen y den solución a los problemas que se les presentan.

En respuesta a los planteamientos anteriores se sugiere que se emplee la opción metodológica del programa de educación preescolar 1992, para el desarrollo del proceso aprendizaje, pues

si analizamos con detenimiento su fundamentación teórica y metodológica nos daremos cuenta que tiene grandes ventajas y gran flexibilidad para desarrollar en los educandos el conocimiento lógico-matemático.

Esta metodología manifiesta que se considere al niño como un ser individual, que su desarrollo se de manera integral y que no se fraccione el conocimiento, como se ha venido haciendo en la aplicación y desarrollo de las matemáticas.

Los niños captan la realidad no de forma cualitativa, sino por totalidades, lo que significa que el conocimiento y la percepción son globales, el procedimiento mental actúa como una percepción sincrética, confusa e indiferenciada de la realidad para pasar después a un análisis de los componentes o partes y finalmente, como una síntesis que reintegra las partes articuladas, como estructuras.(SEP, 1993:25)

La metodología a la cual hago referencia se basa en el principio de globalización, por que considera al desarrollo infantil como un

proceso integral; respeta su ritmo de aprendizaje, sitúa al niño como un ser social que requiere de experiencias socializadoras para ampliar sus conocimientos , permite la participación activa de los educandos, toma en cuenta sus intereses para desarrollar aprendizajes significativos.

En base a lo anterior se sugiere la propuesta organizativa y metodológica del trabajo por proyectos, los cuales consisten en planear juegos y actividades, en dar solución a los problemas que se les presenten, así como en desarrollar deseos e ideas propuestas por los mismos educandos.

El trabajo por proyectos permite a los niño proponer, sugerir, investigar, experimentar, y evaluar su propio trabajo.

Para que realmente un proyecto responda al principio de globalización es fundamental que la educadora tome en cuenta las siguientes características:

++ Que responda a los intereses de los niños.

- ++ Se involucre la participación de todos los niños del grupo.
- ++ Propicie la investigación por parte de la educadora y los niños.
- ++ Se favorezca la autonomía de los educandos.
- ++ Se desarrolle un ambiente de comunicación y respeto mutuo entre niños-niños, educadora-niños.
- ++ Se amplíen sus conocimientos respecto a lo que ya sabe y a lo que quiere conocer.
- ++ Tome en cuenta el entorno social y natural para el desarrollo del trabajo.
- ++ Que no se limite a un solo espacio (aula).
- ++ Que se desarrolle en torno a actividades prácticas y evitar el verbalismo.
- ++ Involucrar a los padres de familia y a la comunidad.
- ++ Se le proporcionen los espacios adecuados que le permitan la experimentación y manipulación de los objetos.

En base a lo anterior se puede manifestar que el método de proyectos globalizador:

“Es un método globalizador que consiste en llevar al niño de manera grupal a construir proyectos que le permitan planear

juegos y actividades, a desarrollar ideas, deseos, y hacerlos realidad ejecutarlos.”(SEP,1993:28)

También cabe mencionar que la metodología por proyectos tiene finalidad orientar y guiar el proceso educativo para lograr la construcción del proceso lógico-matemático y toma en cuenta que los conceptos matemáticos no son ideas aisladas que deban aprenderse de manera independiente, sino que por el contrario a partir de todas las relaciones que establezca con su medio será el campo de acción para favorecer la movilidad del pensamiento.

Por lo tanto es fundamental que la educadora este consciente que el actual programa propone una estructura metológica con gran flexibilidad y que en cualquier tema o actividad a desarrollar existe un potencial de aprendizaje matemático.

Otro de los apoyos que ofrece el programa son los bloques de juegos y actividades en donde se pone de manifiesto que el niño se desarrolla de manera global, y se sugiere una gama de actividades, de juegos los cuales están seleccionados de acuerdo

a los diferentes aspectos del desarrollo (físico, social, intelectual y afectivo).

Cabe explicar que los juegos y actividades sugeridas se seleccionaron por aspectos para garantizar el equilibrio de actividades y que será la educadora la que se encargue de conducir el proceso general y mantener el equilibrio.

Los bloques de juegos y actividades son los siguientes:

- 1.- sensibilidad y expresión artística.
- 2.- relación con la naturaleza.
- 3.- psicomotricidad.
- 4.- matemáticas.
- 5.- lenguaje oral, lectura y escritura.

Entre algunas de las alternativas de apoyo que ofrece el trabajo por proyectos es organizar el espacio educativo por "áreas", las cuales propician una actitud facilitadora por parte de la educadora,

la participación activa del educando, se invita a la experimentación y se organizan los recursos materiales de acuerdo a su uso.

Entre las áreas de trabajo se sugieren las siguientes:

Área de expresión gráfico-plástica.

Pinceles.

Crayolas.

Pinturas de agua.

Resistol.

Engrudo.

Aserrín.

Plantillas.

Tijeras.

Palitos.

Corcholatas.

Semillas.

Área de construcción

Pedazos de madera.

Cajas de cartón. (diferentes tamaños)

Palitos

Tapaderas

Material de rehuso que le permita desarrollar su imaginación y creatividad.

Área de biblioteca.

Libros

Cuentos

Revistas

Periódicos

Fotografías

Estampas

Láminas

Juegos de mesa (dominó, memoria, rompecabeza)

Folletos

Postales.

Área de naturaleza.

Semillas

Frascos

Germinadores

Colecciones de hojas

Colecciones de animales (insectos)

Piedras

Plantas

Área de dramatización.

Máscaras

Diferentes tipos de Ropa

Sombreros

Espejos

Las áreas de trabajo antes mencionadas son las más usuales pero pueden variar o implementar otras de acuerdo a las necesidades del Proyecto que se esté trabajando.

En cuanto a los materiales son solo algunos de los más empleados, pero éstos pueden incrementarse según sea la necesidad.

De tal manera que los niños registrarán sus respuestas y acuerdos grupales en un lugar visible (friso), es conveniente que sean los niños quienes lo elaboren, utilizando dibujos, símbolos o letras , recortes, etc. y la educadora podrá complementar con su escritura representando ideas de los educandos.

El friso permitirá a los niños establecer la relación entre lo planeado y lo realizado.

Una vez que los educandos han plasmado sus ideas sobre lo que se pretende hacer, el docente procederá a registrar la planeación general del proyecto en sus cuaderno de planes, estableciendo una relación de juegos y actividades que favorezcan los aspectos de desarrollo del niño de manera integral, para lo cual se sugiere analizar los bloques de juegos y actividades que se atiendan y buscar o implementar estrategias para incluir dentro del contexto del proyecto, los aspectos a favorecer de manera equilibrada.

La **segunda etapa** es la realización del proyecto:

Esta consiste en poner en práctica todo lo que se ha planeado, para ello es importante proporcionar una variedad de experiencias y alternativas en la realización de actividades, con diferentes materiales y técnicas que despierten su imaginación y creatividad.

En esta etapa debe cuidarse que los juegos y actividades que se realicen estén dentro del contexto de la propuesta; evitando realizar actividades aisladas que rompan con la continuidad del proyecto. La duración de esta etapa es variable.

La **tercera etapa** se refiere a la evaluación grupal de los resultados obtenidos.

Aspectos a considerar en la evaluación del proyecto:

- ++ Participación de niños y educadoras en las actividades planteadas.
- ++ Descubrimientos realizados por los educandos en el desarrollo.
- ++ Dificultades y formas de solución a los problemas que se les presentaron.

++Observaciones de la educadora durante la realización de las actividades.

++Participación de los padres de familia.

++ Formas de relación entre niños-niños, educadora- padres de familia.

++Confrontación de lo planeado y lo realizado.

Es necesario que en esta evaluación el docente promueva el diálogo y la reflexión sobre las actividades realizadas desde el inicio hasta el término del proyecto, y se haga referencia sobre los logros y dificultades, experiencias sobresalientes, temas de interés para otro proyecto. Toda la información recabada será registrada por la educadora.

“En el período que existe entre la evaluación de un proyecto y la elección de otro; el docente continuará registrando la planeación diaria, dado que los juegos y actividades que se realicen durante el surgimiento de un nuevo proyecto deberán también ser organizados y planeados con base en el conocimiento que tiene cada niño y del grupo en general” (SEP, 1993:48)

Evaluación:

La evaluación es otro de los aspectos fundamentales a considerar en la estructura metodológica por proyectos, para la cual se estima conveniente explicitar la importancia que ésta requiere y los momentos a evaluar.

La evaluación es un proceso continuo y sistemático que permite captar la información necesaria para poder orientar la acción educactiva , saber en que medida se alcanzaron los objetivos propuestos, registrar la secuencia de desarrollo del proceso de aprendizaje del educando en particular y del grupo en genera, sin que para ello se tenga que aprobar o desaprobado al niño.

El proceso evaluativo consistirá en un seguimiento continuo, para lo cual se proponen los siguientes momentos y procedimientos a evaluar:

++Evaluación inicial o diagnóstica.

Esta consiste en la observación del niño en su totalidad, para elaborar un diagnóstico confiable que nos permita saber el grado de desarrollo en que se encuentra el educando, detectar sus carencias y limitaciones, se sugiere que a partir de los datos que se recaben en la ficha de identificación, la entrevista con los padres, los datos que proporcione el docente anterior (en caso de que el niño haya asistido), y las observaciones que la educadora recabe durante las primeras semanas del ciclo escolar, se podrá establecer una base para poder orientar la acción educativa del educando en particular y del grupo en general.

++Evaluación permanente.

Este tipo de evaluación se refiere a la observación constante que hace la educadora a los niños en las actividades de los proyectos de trabajo, en las actividades libres, en las actividades cotidianas, durante todo el ciclo escolar.

La capacidad de observar y registrar el desarrollo de cada niño, está entre las principales habilidades que la educadora deberá

dominar. A continuación se proponen algunos elementos a considerar para efectuar una buena observación.

++ Observar el desarrollo social: Tomar en cuenta las interacciones que el niño establece con sus compañeros, con los adultos y con la educadora.

++ Observar el desarrollo emocional: Considerar las diferentes formas en que el niño demuestra sus sentimientos y reacciones ante las distintas situaciones como son comodidad o molestia, timidez, agresividad, apatía, etc.

++ Observar el desarrollo intelectual:

Detectar la capacidad o dificultad que tiene el niño para resolver los problemas que se le presenten en diferentes actividades.

Para recabar la anterior información es conveniente observar las actividades que el pequeño realiza, ya sea solo en grupo o con los

adultos, también es esencial que la observación se realice al principio de la actividad, durante ésta y al final.

Se sugiere para recabar la información real del comportamiento y desarrollo del educando se observen los eventos no planeados (actividades libres, situaciones de rutina, etc.) y los eventos planeados, de tal manera que todo lo que se observe será de suma importancia, ya que tanto el comportamiento verbal del educando es tan importante como el no verbal.

En la utilización del registro es necesario saber registrar lo que se observa y no incluir criterios de valor como "este niño no es inteligente", "este niño es muy indisciplinado", "este no capta", ... etc., lo que se pretende es que se anoten los hechos más sobresalientes de la conducta y del desarrollo del aprendizaje del niño, por ejemplo que: puede resolver por si mismo un problema cuando antes había demostrado dificultad para resolverlo, cuando descubre algo que antes le había pasado, cuando presente

dificultad para relacionarse con sus compañeros, cuando demuestre apatía o desinterés en el trabajo diario, etc.

Los registros no solo serán útiles para la evaluación de los educandos, sino que estos son de gran utilidad para informar a los padres de familia sobre el desarrollo de sus hijos o de las dificultades que presenta ya sean emocionales o de algún aspecto en particular que presente el niño.

++ La autoevaluación grupal al término de cada proyecto:

Este tipo de evaluación se realizará una vez concluido el proyecto, tomarán participación tanto niños como educadora sobre las actividades realizadas, los momentos de búsqueda y experimentación, que tipo de actividad fue la que más se disfruto quienes participaron en la resolución de algún problema, que actividades no fueron realizadas, etc.

++La evaluación final:

Esta evaluación se realizará en el mes de mayo, y consiste en una síntesis de las evaluaciones de los proyectos realizados durante todo el año escolar y un informe individual de cada niño. (PEP, 1992:78).

Aplicación y evaluación de la estrategia.

Los proyectos que a continuación se presentan se desarrollarán de acuerdo al principio globalizador, únicamente que por razones de enfoque y del objetivo de esta propuesta pedagógica, se hará énfasis en el desarrollo de las operaciones lógico-matemáticas.

Desarrollo del Proyecto**Primera Etapa.**

Surgimiento: Durante la conversación surgieron algunos comentarios de los niños y la educadora sobre las frutas de la temporada; los árboles frutales que tienen en sus casas, la gran variedad de frutas que han visto en el mercado, las frutas que más les gustan, etc.

Papel del Docente: Observa el interés que demuestran los alumnos, los cuestiona sobre los comentarios que hacen, ¿que

frutas han probado?, ¿cuales les gusta mas?, ¿que clase de frutas podemos encontrar en el mercado en esta temporada?

Posteriormente les sugiere ¿que les gustaría hacer?

Papel del Alumno: Responden a los cuestionamientos que les hace el docente (comprar frutas, comer frutas para estar sanos, ir al mercado, plantar semillas de frutas).

Elección: El docente elaborará una serie de preguntas para organizar los juegos y actividades e integrar y formar el proyecto: "Preparemos una ensalada de frutas".

¿Qué debemos hacer para preparar una ensalada de frutas?

¿Qué necesitamos para hacerla?

¿Con qué clase de frutas se prepara?

¿Quiénes la comprarán?

¿Cuándo y dónde se preparará?

Alumnos : Registrarán sus respuestas y acuerdos en el "friso" expresándose con símbolos o letras, recortes, plastilina, etc.

Docente: Complementará con sus escritura las ideas de los niños

El “friso” les servirá para establecer la relación entre lo planeado y lo logrado.

Docente: Registrará la planeación general del proyecto en su cuaderno de planes y analizará los bloques de juegos y actividades propuestos por los niños e incluirá los aspectos que no se favorecerán con lo que propusieron.

PLANEACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto: **PREPAREMOS UNA ENSALADA DE FRUTAS.**

Fecha de inicio: _____

Previsión general de juegos
y actividades.

Previsión general de recursos
didácticos.

Lengua oral, lectura y escritura.

- investigar como se prepara la ensalada de frutas.
- elaborar una lista de las frutas y utensilios que se necesitarán.
- invitar a una madre de familia para que les explique como se prepara una ensalada de frutas.

- hojas de papel revolución
- crayolas, pintura, colores, engrudo, pinceles.
- utensilios de cocina (cuchillos, vasijas, platos, tenedores).
- frutas de temporada (piña melón, sandía, plátanos, papaya, jícama, manzanas, naranjas.

Psicomotricidad.

- decidir que día se preparará y donde.
- en la clase de educación física implementar juegos relacionados

- solicitar el apoyo de alguna madre de familia.
- recortes de revistas de

con las frutas.

frutas.

- libros para investigar.

Naturaleza

-elaborar una lista sobre las medidas de higiene que se tomarán en cuenta para la preparación.

-descubrir que frutas tienen semillas y cuales no.

Sensibilización y expresión artística.

-en la clase de música y movimiento inventar cantos y juegos relacionados con las frutas.

-realizar una exposición de dibujos.

Matemáticas.

-reunir frutas.

-descubrir las semejanzas y diferencias en las frutas.

-organizarse por equipos para preparar la ensalada.

-reunir los utensilios de cocina.

-determinar que cantidad de platos y de tenedores se necesitan para todos los niños del grupo.

Desarrollo de la estrategia didáctica:

Preparación de la ensalada de frutas.

- reunir todas las frutas.
- reunir todos los utensilios de cocina.
- llevar a cabo las medidas de higiene para la preparación de la ensalada.
- por equipos cortar con rebanadas o pedazos pequeños las frutas que les correspondan (acuerdo anticipado)
- seguir las indicaciones que la madre de familia les dio para su preparación-
- servir la ensalada de frutas.

Matemáticas (Clasificación)

propósito educativo: que el niño descubra y coordine todas las relaciones que existen entre las frutas para llegar a la clasificación de las mismas.

Actividades:

++ reúna todas las frutas y establezca semejanzas y diferencias hasta llegar a hacer agrupaciones de acuerdo a sus características comunes.

Problematización de la Actividad:

El docente cuestionará e invitará a los niños para que aprecien y nombren todas las características que tienen las frutas.

¿Qué tamaño tienen?

¿Qué color tienen cada una?

¿Qué forma tienen?

¿Son del mismo tamaño?

¿De que tamaño serán sus semillas?

¿Tendrán todas semillas?

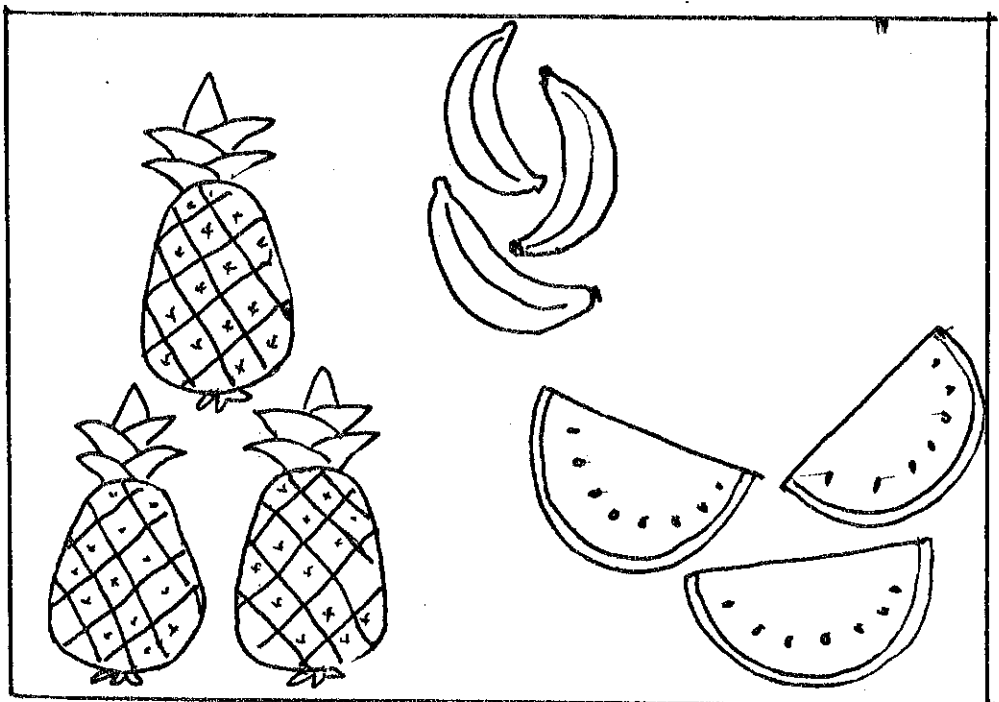
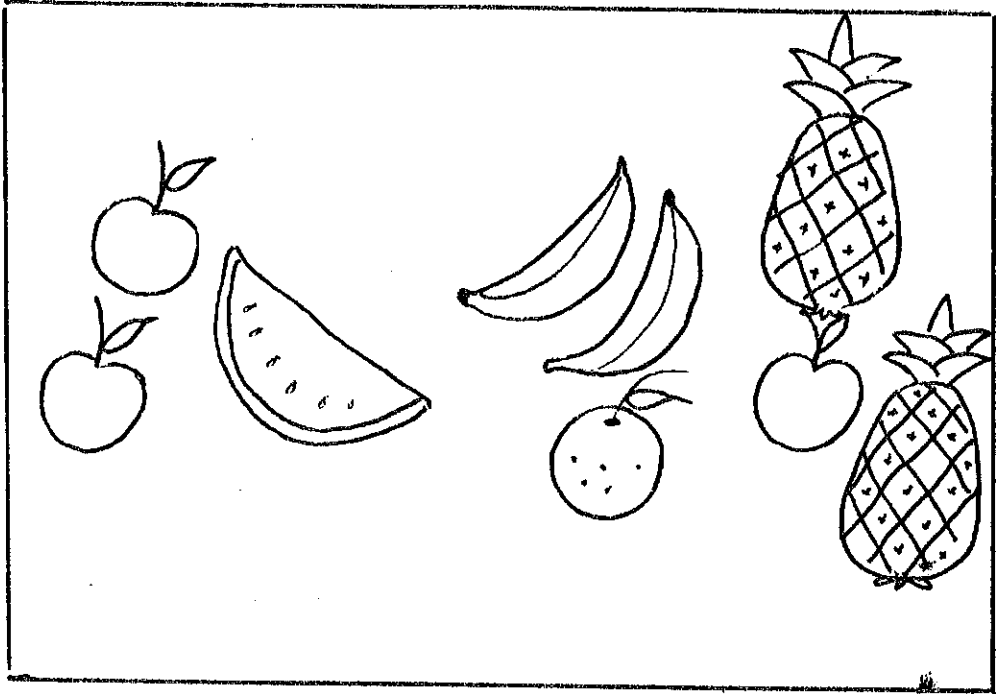
¿Qué clase de frutas hay más?

¿Qué clase de frutas hay menos?

El docente les sugiere que realicen agrupaciones de tal manera que puedan hacer comparaciones y aprecien tamaños, formas,

color, cantidad, etc., y lleguen a formar conjuntos de frutas que reúnan las mismas características:

EJEMPLO:



Observaciones:

Durante el desarrollo de la actividad anterior se observó gran interés en los niños por manipular las frutas.

Sus respuestas al cuestionamiento sobre las características que tienen las frutas, hubo niños que respondieron acertadamente, a otros se les dificultaba establecer las diferencias y semejanzas, para lograr que reconocieran sus errores (errores constructivos) se les llevó a la reflexión a través del cuestionamiento y manipulación de las frutas.

En esta actividad se detectó que la mayoría de los niños se encuentran en el segundo estadio de la clasificación.

Desarrollo del Proyecto.

Primera Etapa:

Surgimiento: La educadora y los niños han venido observando que el salón se encuentra un poco sucio y se les dificulta encontrar los materiales, ya no les gusta la forma en que se encuentran distribuidas las áreas de trabajo, que les gustaría acomodar el mobiliario de diferente manera, reunir más material de rehuso por que se está terminando, así como elaborar dibujos y móviles para decorar el salón.

Papel del Docente: Participa en la conversación y también da sus puntos de vista y los cuestiona para que propongan que hacer para mejorar el ambiente del salón de clases.

Papel del Alumno: Responden con interés y proponen que se cambien de lugar las áreas de trabajo, que se limpien los estantes, se ordenen los materiales, se decore el salón, se reúna el material de rehuso, etc.

Papel del Docente: Pregunta ¿qué haremos?, ¿qué les gustaría organizar para mejorar el ambiente del salón?.

Papel del Alumno. Responden con una frase “arreglar el salón”

Elección: El docente en base a las respuestas y comentarios de los alumnos, enuncia el nombre del proyecto, tomando en cuenta que es necesario involucrar para dicho trabajo a todos.

“Arreglemos nuestro salón”

Planeación General del Proyecto: El docente elaborará una serie de preguntas para organizar los juegos y actividades que integrarán y conformarán el proyecto : “arreglemos nuestro salón”

¿Qué tenemos que hacer para arreglar el salón?

¿Qué necesitamos para hacerlo?

¿Cómo nos distribuiremos para trabajar?

¿Qué necesitamos hacer primero?

¿A quién invitaremos?

¿Cuándo lo haremos?

Alumnos: registrarán sus respuestas y acuerdos en el "friso", expresándose con símbolos o letras, dibujos, recortes, etc.

Docente: Complementará con sus escritura las ideas de los niños.

Registrará la planeación general del proyecto en su programa de planes e incluirá los aspectos de los bloques que considere necesario favorecer, de tal manera que ninguno de estos se quede sin ser favorecido.

PLANEACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

Nombre del Proyecto: "ARREGLEMOS NUESTRO SALÓN"

Fecha de inicio: _____

Previsión general de juegos y actividades.

Previsión general de recursos didácticos.

Lengua oral, lectura y escritura.

-hacer una lista de las actividades que se requieren para arreglar el salón.

-invitar al personal de intendencia para que nos apoye en el trabajo.

Naturaleza.

-sensibilizar a los niños sobre la importancia de tener aseado el salón y de las medidas de higiene que se requieren.

-elaborar un reglamento en donde se indique el cuidado que se deberá de tener y la limpieza de las áreas de trabajo.

- utensilios de aseo (cubetas, escobas, franelas, es tropajos, esponjas, etc)

-solicitar el apoyo a los niños que lleven ropa como da y adecuada para realizar las actividades.

-materiales de rehuso (cajas, frascos, tapaderas, botes o envases, pedacería de madera, retazos de tela)

Psicomotricidad:

- decidir que día se hará la limpieza del mobiliario y del salón en general, y que día se elaborarán los decorados, cuándo y como se ubicarán las áreas de trabajo.
- en la clase de educación física implementar juegos relacionados con el arreglo del salón.

Sensibilización y expresión artística.

- elaborar móviles, dibujos para decorar el salón (emplear diversas técnicas y materiales)
- en la clase de música y movimiento inventar cantos y juegos relacionados con el arreglo y limpieza del salón.

Matemáticas.

- organizarse por equipos para distribuir los trabajos.
- decidir cuántos niños arreglarán cada área y cuál.
- reunir, acomodar, etiquetar, clasificar los materiales.

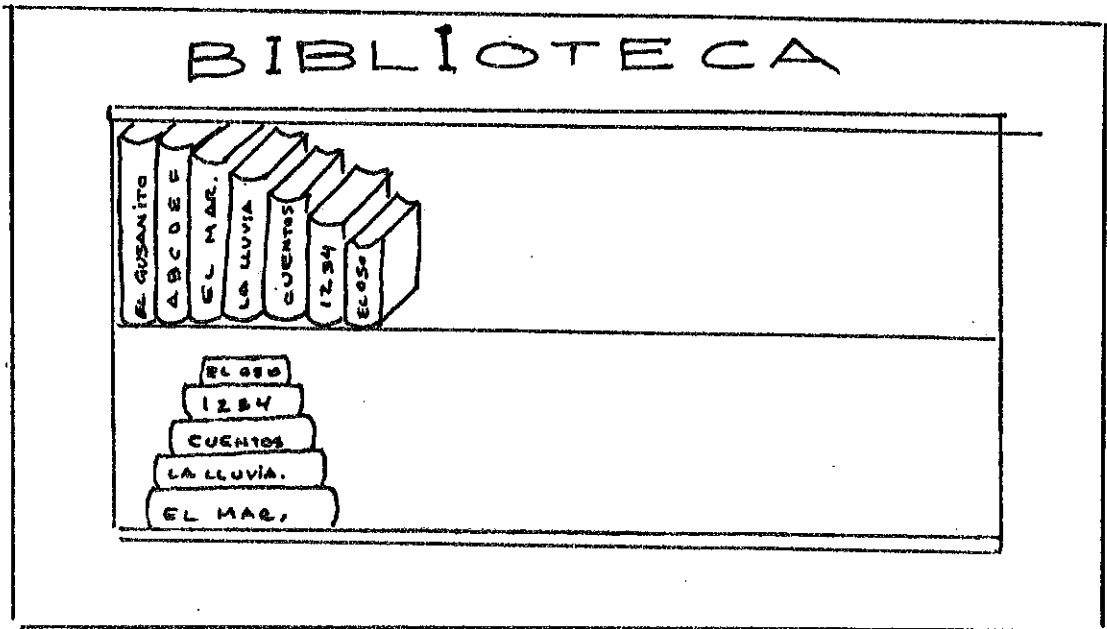
Desarrollo de la Estrategia Didáctica:

- ++ llevar a cabo las actividades para la limpieza y arreglo del salón.
- ++ reunir todos los utensilios de aseo.
- ++ distribuir las áreas de trabajo y hacer los cambios de lugar como se determinó.
- ++ organizar los materiales en cada área.

Matemáticas (Seriación).

Propósito Educativo: que el niño ordene los materiales en base a las diferencias existentes ya sea de forma decreciente o creciente, tomando en cuenta que en los elementos de cada serie exista una relación de: "mayor que" , "menor que".

- ordene los libros del área de biblioteca, empleando una característica ya sea por la altura, grosor, pasta gruesa, etc.

EJEMPLO:**Problematización de la actividad:**

El docente cuestionará e invitará a los niños para que nombren y aprecien todas las características que tienen los libros y en base a ello determinar como ordenarlos.

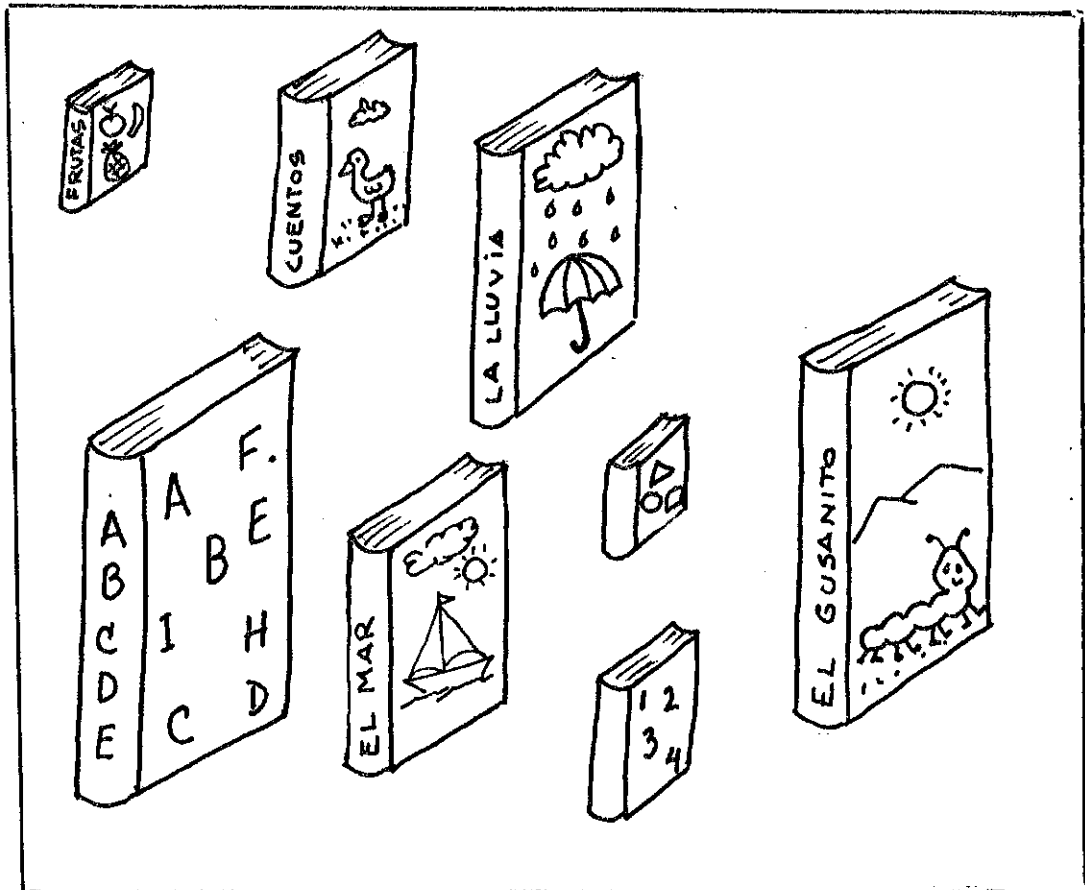
¿Qué tamaño tienen?

¿Son iguales los libros?

¿Cómo los podemos ordenar?

++ el docente les sugiere que busquen las diferencias existentes y en base a estas ordenar los libros.

EJEMPLO:



Observaciones:

En el desarrollo de las actividades se observó gran participación e interés por ordenar los libros en el área de biblioteca.

Algunos de los niños respondieron correctamente al cuestionarlos, nombrando las características que tienen los libros y en base a estas se les facilitó la ordenación.

También hubo niños que les dificultó ordenar más de 8 libros, otros ordenaron correctamente entre 7 y 6 libros, y una mínima parte logró ordenar más de 10 libros por ensayo y error.

En esta actividad se detectó que la mayoría de los niños se encuentran en una etapa de transición del primer al segundo estadio de la seriación, según la teoría constructivista de J. Piaget.

Desarrollo del Proyecto:

Primera Etapa:

Surgimiento: Al inicio de la mañana algunos niños platicaban acerca de los festejos de cumpleaños a que habían asistido, otros niños se interesaron y tomaron participación en la conversación y comentaban que les encantan las fiestas por sus piñatas y los dulces y el pastel, hubo niños que manifestaron que a ellos no les habían festejado su cumpleaños y otros si fueron festejados. Se fijaron en la gráfica de cumpleaños para saber quienes faltaban de cumplir años.

Papel del Docente: participa en la conversación, les pregunta cuantos años cumplieron o están por cumplir, en que mes y día es el cumpleaños de cada niño, quienes han celebrado su cumpleaños.

Papel del alumno: Los niños responden entusiasmados a las preguntas y proponen festejar a los niños que todavía no han cumplido años, otros argumentan que a ellos no los festejaron.

Papel del Docente: Les sugiere que se organice una fiesta para todos.

Papel del Alumno: Responden con gran entusiasmo que les agrada la idea.

Elección: El docente en base al interés y entusiasmo que demuestran los niños sobre la fiesta de los cumpleaños les propone un cumpleaños para todos y enuncia el proyecto.

“Festejemos un cumpleaños para todos”

Planeación general del proyecto: El docente elabora una serie de preguntas para organizar los juegos y las actividades que integrarán y conformarán el proyecto “festejemos un cumpleaños para todos”

¿Qué necesitamos para una fiesta de cumpleaños?

¿Cómo reunir lo que se empleará?

¿Quiénes elaborarán la piñata?

¿A quiénes invitaremos para que nos ayude a elaborarla?

¿Cuántas piñatas?

¿Quiénes traerán los dulces?

¿Quién hará el pastel?

¿De que forma les gustaría el pastel?

¿Cuántas servilletas, platos, vasos, cucharas, tenedores, se necesitarán?

¿Cómo decoraremos el salón o el lugar donde se hará la fiesta de cumpleaños?

Alumnos: registrarán sus respuestas y acuerdos en el friso, expresándose con dibujos, grafías o letras convencionales, recortes.

Docente: Complementará con su escritura las ideas de los niños, en el friso.

Docente: Registrará la planeación general del proyecto en su cuaderno de planes e incluirá los aspectos de los bloques de juegos y actividades que considere necesario y oportuno favorecer.

PLANEACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

Nombre del Proyecto: **“FESTEJEMOS UN CUMPLEAÑOS PARA TODOS”.**

Fecha de inicio: _____

Previsión general de juegos y actividades.

Previsión general de recursos didácticos.

Lengua oral,lectura y escritura.

- elaborar una lista de todo lo que se requiere para la fiesta.
- escribir mensajes de felicitación a sus compañeros.
- leer los mensajes que recibieron.
- invitar a una madre de familia para elaborar una piñata.

-papel crepé de diferentes colores, engrudo, caja, confeti.

-globos,serpentinass,tiras de papel.

-mecate.

-platos,vasos,tenedores cucharas, servilletas.

-manteles.

Psicomotrocidad.

- decidir la fecha en que se realizara la fiesta de cumpleaños.
- juegos organizados.

-solicitar apoyo a las madres de familia.

-plantillas de figuras geométricas.

Naturaleza.

- tomar en cuenta las medidas de higiene en la preparación del refrigerio.
- Tomar acuerdos para evitar que se tire basura durante la convivencia y poner en lugares estratégicos los botes de basura.

Sensibilización y expresión artística.

- en clase de música y movimiento prepare algún número musical para presentarlo durante la convivencia.
- participen y disfruten la música durante la fiesta.
- elaborar la piñata, gorros, antifaces, dulceros.
- decorar el lugar en que se efectuará la fiesta.

Matemáticas.

- plasmee a través del dibujo la forma que le gustaría para la piñata.
- establezca semejanzas y diferencias que encuentra con las formas

- geométricas de la piñata.
- con las figuras geométricas invente formas de payaso, flores, estrellas, etc. para emplearlas en el decorado.
 - repartir los materiales para la elaboración de los gorro, antifaces, dulceros decorados.
 - organizarse por equipos para saber ·cuantos gorros, antifaces, dulceros y decorados hará cada uno.
 - cuántos niños y madres de familia elaborarán la piñata.
 - expresar gráficamente la correspondencia entre la cantidad de niños y los utensilios que le corresponden a cada uno y determinar si es la misma cantidad de elementos entre uno y otro conjunto.
 - establecer gráficamente la correspondencia entre el número de niños y las rebanadas de pastel que se necesitan para repartirlo.

Desarrollo de la estrategia didáctica:

++elaborar los diseños de la piñata, gorros, antifaces, decorados y dulceros para la fiesta.

++elaboración de diseños.

++emplear plantillas de figuras geométricas para la elaboración de los diseños.

++ emplear plantillas de figuras geométricas para la elaboración de los diseños.

Matemáticas (introducción a la geometría)

Propósito Educativo: Que el niño tenga acceso al conocimiento geométrico a partir de las situaciones cotidianas y que utilice las figuras geométricas en sus representaciones gráfico-plásticas.

Actividades:

++ A través del dibujo plasme las formas o figuras que le gustaría para la piñata y los decorados.

++ Compare sus dibujos con las figuras geométricas que se les presenten y establezca semejanzas y diferencias.

Problematización de la actividad:

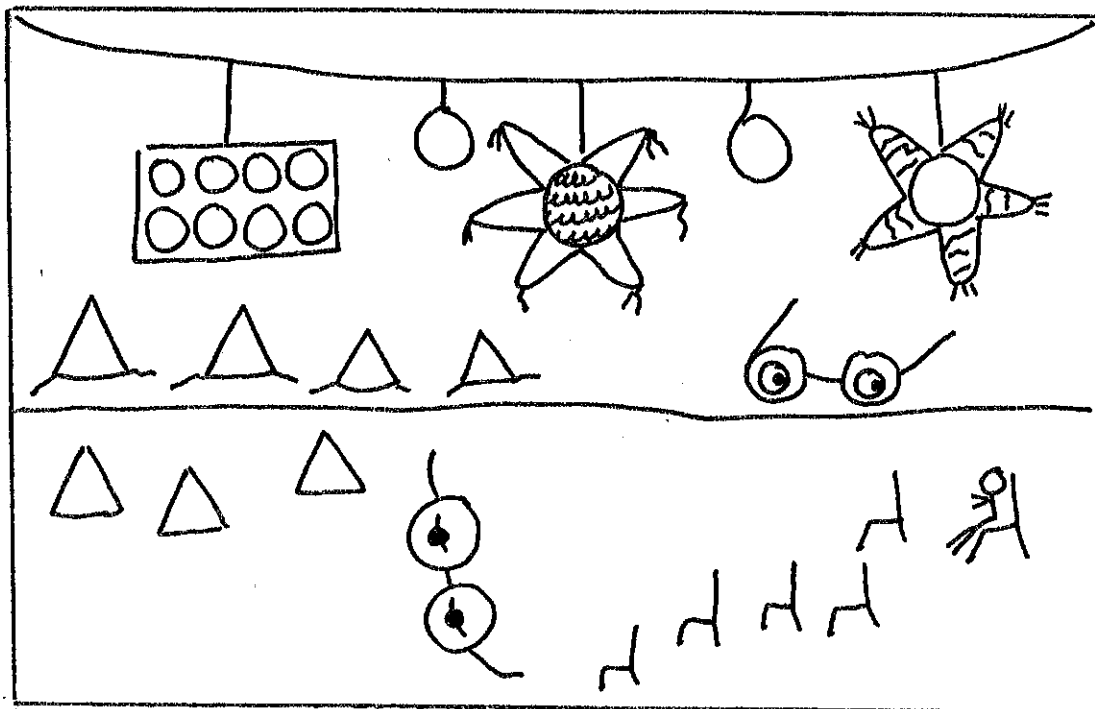
El docente cuestionará e invitará a los niños para que a través del dibujo plasmen sus ideas y las formas que tendrán los decorados y la piñata, y posteriormente aprecie las semejanzas y diferencias entre las figuras geométricas que se les presente y los dibujos que realice.

¿Que forma tienen?

¿A que figura se parecen?

¿Tienen igual número de lados?

++El docente les sugiere que continúen elaborando diseños empleando plantillas de figuras geométricas

EJEMPLO:

observaciones: En el desarrollo de las actividades el grupo en general demostró gran interés y creatividad al elaborar sus diseños, apreciaron las semejanzas y diferencias entre sus dibujos y las figuras geométricas que se les presentaron.

Durante el cuestionamiento se detectó que algunos niños aún confunden o desconocen el nombre de las figuras geométricas, pues se limitaron a señalar sus semejanzas y diferencias. En la

utilización de las plantillas de figuras geométricas fueron capaces de crear e inventar nuevos diseños.

Desarrollo de la Estrategia Didáctica:

++Determinar que cantidad de gorros, antifaces, dulceros y piñatas se elaborarán y quienes.

++Contar a los niños del grupo.

++Organizarse por equipos para saber cuántos gorros, dulceros, antifaces y piñatas se elaborarán.

++Reunir todos los materiales que se emplearán.

Matemáticas (noción de conservación de número)

Propósito Educativo: Que el niño reflexione en relación a la cuantificación de 10 objetos como máximo, usando los primeros números (del 1 al 9) y los exprese gráficamente empleando la comparación de colecciones.

Actividades:

++ determinar como se efectuará el conteo de los niños del grupo.

++ organizar al grupo por equipos (de 8 elementos cada uno)

++ representar gráficamente cada equipo con el total de sus miembros o elementos.

++representar gráficamente cada equipo con el total de sus miembros o elementos.

++representar con símbolos o signos convencionales la cantidad de gorros, antifaces, dulceros que elaborará cada equipo.

Problematización de la actividad:

El docente invitará a cada niño a que escriba su nombre en un papel bond, posteriormente le sugerirá de que manera saber cuantos niños se registraron y como representarlos gráficamente.

Después les sugiere que se organicen en equipos de 8 niños y expresen gráficamente la cantidad de elementos que forman cada equipo.

Para saber que cantidad de gorro, dulceros y antifaces se necesitan los cuestionan sobre la cantidad de niños que se registraron y se vuelven a contar en base a los registros que se

realizaron y les propone que repartan las tiras de papel con su nombre a cada equipo.

++ ¿De que manera le harán para que a todos los equipos les toque igual cantidad.?

++ ¿Cómo expresarlo gráficamente.?

EJEMPLO:



observaciones:

En el desarrollo de las actividades se observó cierta dificultad para resolver los problemas de cuantificación, fue necesario que el docente los cuestionara constantemente para que reflexionaran y lograran dar solución a los problemas que se les presentaron.

La mayoría de los niños propuso que se resolviera el problema a través de la correspondencia, repartiendo a cada uno, una tira de papel con el nombre de cada niño hasta que se terminarán y posteriormerme contarlas por equipo, y en base a éstas lograron saber cuántos gorros, antifaces y dulceros elaboraría cada equipo.

La forma en que dieron solución al problema indica que la mayoría de los niños aún se encuentran en el segundo estadio de la noción de conservación de número.

Evaluación de la Propuesta:

Para obtener los resultados de esta propuesta es importante tomar en cuenta que no se pretende cuantificar conocimientos, sino registrar los logros y dificultades que se observaron en los educandos al desarrollar las actividades de aprendizaje.

También es necesario estar conscientes que el conocimiento se construye a base de experiencias diarias, en el contacto con los objetos del entorno , a través del intercambio lingüístico, etc. de tal manera que para evaluar este proceso implica tener que ser objetivo, es decir registrar hechos reales los cuales nos permitan replantear nuevas estrategias para obtener mejores resultados de aprendizaje.

“En el nivel preescolar, la evaluación es de carácter cualitativo, se caracteriza por tomar en consideración los procesos que sustentan el desarrollo, así mismo aborda las formas de relación del niño consigo mismo y su medio natural y social” (SEP, 1993:13).

A continuación se mencionan los momentos a evaluar:

Autoevaluación Grupal: este tipo de evaluación consiste en una actividad colectiva, en la cual los niños expresarán los resultados de su trabajo por ejemplo: si los niños cooperaron en el desarrollo de las actividades, a quién se le dificultó reunir los objetos, repartirlos, cuantificarlos, ordenarlos, etc. que proponen para mejorar el desarrollo de su trabajo.

Evaluación Grupal: esta se refiere al balance que hará el docente sobre los objetivos propuestos, si fueron logrados, si es conveniente propiciar actividades que tengan mayor grado de dificultad y de análisis.

Auto evaluación del docente: También es conveniente realizar una autocrítica que nos permita enriquecer nuestra práctica docente para lo cual se propone que se registren las actitudes del docente en el desarrollo de las actividades por ejemplo: interferí en la toma de decisiones de los niños, no les di el tiempo necesario para realizar determinada actividad, no desarrolle

adecuadamente la planeación, no utilice los materiales adecuados, no emplee las consignas adecuadamente, etc.

Es necesario aclarar que las evaluaciones que se proponen no se emplearán con criterios de acreditación o selección sino de observación y guía del proceso educativo, particularmente en el desarrollo de las actividades lógico-matemáticas, sin que se tenga que hacer a un lado la evaluación de las demás áreas de aprendizaje.

Relación de la Propuesta con otras áreas del conocimiento.

La matemática es un instrumento de uso social y convencional, la cual es empleada en nuestra vida diaria y por consiguiente no se puede separar del lenguaje ni de las actividades sociales, culturales y naturales.

En base a lo anterior se determina que los diferentes aspectos del pensamiento lógico-matemático se manifiestan en todas las actividades del niño, es por ello que no se puede pensar como un

área del conocimiento que deba atenderse por separado, puesto que su pensamiento se construye a través de un proceso en donde intervienen los diferentes aspectos de su desarrollo (afectivo, motrices, cognitivos y sociales) los que se interrelacionan entre si.

En virtud de lo antes expuesto se propone que se aproveche al máximo ese gran potencial de aprendizaje que se presenta en cada uno de los bloques de juegos y actividades para favorecer el conocimiento lógico-matemático del educando.

A continuación se exponen algunos ejemplos donde se describe la forma en que se relaciona esta propuesta con otras áreas del conocimiento.

Bloques de juegos y actividades de sensibilidad y expresión artística. Las matemáticas se utilizan cuando el educando desarrolla diferentes actividades musicales por ejemplo (al marcar ritmos con palmadas y pies, hará uso de la cuantificación), al

manipular y explorar los instrumentos musicales, descubrirá sus semejanzas y diferencias. En las artes gráfico-plásticas se puede apreciar una gran variedad de actividades en las cuales se emplea el conocimiento lógico-matemático por ejemplo: al plasmar sus ideas a través del dibujo expresará las semejanzas y diferencias que existen en los objetos que representa, ó empleará símbolos para cuantificar o enumerar los objetos , al clasificar los materiales reflexionará sobre semejanzas y diferencias que existen entre estos.

En las actividades de literatura, los niños diferenciarán los contenidos de los libros y los cuentos a través de los dibujos o imágenes, los clasificarán de acuerdo a su contenido, características de la pasta, el grosor, el tamaño, etc.

++Bloque de juegos y actividades de psicomotricidad.

El conocimiento lógico-matemático en este bloque se favorece mediante diversas actividades por ejemplo en la integración de su imagen corporal el niño ejecuta al aire libre o en el aula

movimientos corporales (trepar, correr, lanzar, hacer círculos con la cabeza, saltar, etc.) en los cuales se emplea la cuantificación de estas actividades, ya sea para organizarse por equipos, o saber qué cantidad de veces repetirán la actividad.

En la estructuración del espacio el educando realizará desplazamientos en lugares abiertos y cerrados, al elaborar dibujos trasladando en el plano gráfico lo observado en el medio natural expresará las diferencias que existen entre uno y otro punto de referencia (lejos, cerca, adelante, atrás, dentro, fuera, etc.)

En la estructuración del tiempo el niño hace uso del conocimiento lógico-matemático, al organizar la sucesión de acontecimientos y situaciones de la vida cotidiana, expresa numéricamente los días que tiene la semana, mes, año, las horas que permanece en clase, etc., compara los registros de asistencia de sus compañeros, realiza registros sobre los días que tardarán en germinar las semillas.

++Bloque de juegos y actividades de relación con la naturaleza.

En este bloque se efectúan actividades en las cuales los niños se les propicia la reflexión del conocimiento lógico, por ejemplo al cuestionarlo sobre la importancia de adquirir hábitos relacionados con la salud y seguridad personal, el educando empleará su conocimiento lógico y hará una comparación entre si es necesario o no la adquisición de estos hábitos y responderá de una manera lógica al cuestionamiento que le hace el docente.

Al favorecer el conocimiento de su entorno natural también se puede propiciar una gran variedad de actividades lógico-matemáticas por ejemplo: (al observar las características geográficas de su entorno, montañas, ríos, mares, lagunas, etc.), (al realizar colecciones de plantas , animales y minerales), (al clasificar la basura orgánica e inorgánica) el educando hace uso de su pensamiento lógico-matemático para desarrollar todo este tipo de actividades.

++ Bloques de juegos y actividades relacionadas con el lenguaje.

En este bloque las matemáticas se aprecian muy clara y precisa, ya que desde el momento de cuestionar al educando e intercambiar impresiones acerca de determinado problema lógico-matemático se propiciará un intercambio lingüístico en el cuál el niño expresará lo que sabe y lo que observa sobre las características de los objetos.

En cuanto al lenguaje escrito, descubrirá las semejanzas y diferencias que existen en los objetos, y representará con grafías o símbolos convencionales las cantidades de los objetos que cuantificó.

CONCLUSIONES

Después de exponer la problemática que impide que el educando al término de la Educación Preescolar no logre desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo para resolver problemas que impliquen la utilización de las operaciones de clasificación, seriación y nociones de conservación de número, se ha llegado a la conclusión de que es necesario que la Educadora realice un análisis y una reflexión sobre cómo el niño desarrolla su conocimiento lógico-matemático y comprenda que el período preoperatorio es el sustento de las operaciones concretas.

También es esencial que el docente reconozca que el educando es un sujeto activo, es un ser que crea y recrea el conocimiento a partir de sus propias interrelaciones que establece con su medio y que como tal debe desarrollarse.

Es preciso reconocer que para obtener un cambio sustancial en el desarrollo del conocimiento lógico-matemático del niño, es elemental tomar en cuenta todos los aspectos que conforman su

contexto social (económico, afectivo-social, cultural, etc.) tanto de la comunidad como de la familia de donde proviene el educando y, función de éstos organizar y orientar la labor educativa.

Es indispensable crear un ambiente de seguridad y confianza y respeto mutuo entre Educadora-Niño-Niños, en donde los educandos se sientan capaces de actuar y decidir por sí mismos, de tal manera que se elimine el autoritarismo.

Emplear los materiales adecuados y acordes a los objetivos de aprendizaje y tomar en cuenta que las experiencias de la vida cotidiana nos ofrece un caudal de aprendizaje.

Es preciso involucrar a los Padres de Familia en el proceso educativo para poder sensibilizarlos para que reconozcan que el desarrollo del conocimiento lógico-matemático es producto de un largo proceso y que la repetición de números y operaciones matemáticas entorpecen su desarrollo.

Por lo tanto se pretende que en estos términos se logre favorecer el desarrollo de un conocimiento crítico y reflexivo en la utilización de los conceptos matemáticos correspondientes a su nivel, y que al ser llevada a la práctica esta propuesta se tome en cuenta las sugerencias y aportaciones teóricas y prácticas de tal manera que al terminar su Educación Preescolar el educando sea capaz de emplear las operaciones de clasificación seriación, y nociones de conservación de número.

BIBLIOGRAFÍA

Gadea de Nicolàs, Escuela para padres y maestros, S.L.P. 1992, pàg. 148.

García y Piaget, Programa de Educación Preescolar Libro primero México, 1981, pàg. 45.

Kolòminski, Psicología de la relaciones interpersonales en una colectividad infantil, Mèxico, 1984, pàg. 243.

SEP, Actividades de Matemáticas en el nivel preescolar, Mèxico, 1991, pàg.15.

SEP, Areas de Trabajo, Mèxico, 1992, pàg.11.

SEP, Consejos Tècnicos Consultivos, Mèxico, 1993, pàg. 20.

SEP, **Desarrollo del Niño, en el Nivel Preescolar**, Mèxico, 1992
pàg. 7.

SEP, **Evaluaciòn en el Jardìn de Niños**, Mèxico, 1993, pàg. 13.

SEP, **Matemàticas Preescolar Talleres de programas educativos**, Mèxico, 1981. pàg. 1.

SEP, **Programa de Educaciòn Preescolar**, Mèxico 1992, pàg. 78.

UPN, Constance Kamii, **Teorìas de Aprendizaje**, Mèxico, 1986,
pàg. 360.

UPN, K. Marx, **Formaciòn Social Mexicana primero**, Mèxico,
1986, pàg. 9.

UPN, Leland C. Swenson, **La Matemàtica en la Escuela primero**,
Mèxico 1986, pàg. 209.

UPN, Monserrat, Moreno, **La Matemàtica en la Escuela segunda**,
Mèxico 1988, pàg. 71.

UPN, Palacios Jèsus, **Sociedad Pensamiento y Educaciòn**
primero, Mèxico 1987, pàg. 154.

UPN, Piaget, **Teorias del Aprendizaje**, Mèxico 1986, pàg. 221.

UPN, Rosa Sellares, **La Matemàtica en la Escuela primero**,
Mèxico, 1990, pàg. 49.