



Gobierno del Estado de Yucatán
Secretaría de Educación
Universidad Pedagógica Nacional
Unidad 31-A, Mérida



Estrategias para favorecer la seriación
en el nivel preescolar



Gilda del Rocío Méndez Minet

MERIDA, YUCATAN, MEXICO.
1994



Gobierno del Estado de Yucatán
Secretaría de Educación
Universidad Pedagógica Nacional
Unidad 31-A, Mérida.



✓
Estrategias para favorecer la seriación
en el nivel preescolar.

Gilda del Rocío Méndez Minet

PROPUESTA PEDAGOGICA PRESENTADA
PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN EDUCACION PREESCOLAR.

MERIDA, YUCATAN, MEXICO.

1994



UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Mérida, Yuc., a 16 de Junio de 19 94.

C. PROFR. (A). GILDA DEL ROCIO MENDEZ MINET.
P R E S E N T E.

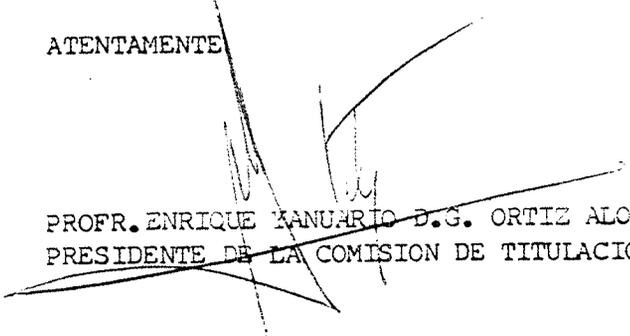
En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis a su trabajo intitulado:

"ESTRATEGIAS PARA FAVORECER LA SERIACION EN EL NIVEL
PREESCOLAR".

opción PROPUESTA PEDAGOGICA a propuesta del asesor C. Profr.(a)
ANDRES UC DZIB manifiesto a usted que reúne los re
quisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictaminá favorablemente su trabajo y se le autori-
za a presentar su examen profesional.

ATENTAMENTE


PROFR. ENRIQUE MANUÑO D.G. ORTIZ ALONZO.
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION.



S. P.
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL
UNIDAD DE TITULACION
MÉRIDA

INDICE

	Pág.
INTRODUCCION	1
I. LAS MATEMATICAS EN EL JARDIN DE NIÑOS	5
II. IMPORTANCIA DEL DOCENTE PARA ORIENTAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LOGICO-MATEMATICO EN EL NIÑO	11
III. ASPECTOS Y CARACTERISTICAS DEL DESARROLLO DEL NIÑO PREESCOLAR Y EL CONTEXTO DONDE SE DESENVUELVE	18
a) Conceptos básicos de la seriación	
b) Algunos conceptos sobre los sujetos del proceso enseñanza-aprendizaje	22
c) El contexto social e institucional	31
IV. ADECUACION DE LA ACCION EDUCATIVA A LAS CARACTERISTICAS, NECESIDADES E INTERESES DE LOS NIÑOS	40
V. APLICACION, RESULTADOS Y PERSPECTIVAS DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA	60
CONCLUSIONES	69

BIBLIOGRAFIA

GLOSARIO

ANEXOS

INTRODUCCION

La Modernización Educativa requiere de personas interesadas en superarse profesionalmente para mejorar la labor docente para elevar al nivel del material humano con el que trabajamos que son los niños.

La presente Propuesta Pedagógica va dirigida a ti amable lector, en especial a las compañeras que aún tienen dudas acerca de la enseñanza de las preoperaciones lógico-matemáticas en el nivel preescolar en particular la seriación. Esta tiene una gran significancia ante la necesidad de proporcionar algunas estrategias metodológicas didácticas como alternativas de solución a la problemática presentada en el tercer grado preescolar, grupo en el cual no se tiene la adecuada participación de la educadora al desaprovechar las oportunidades que se presentan en la labor cotidiana del Jardín de Niños para favorecer la noción de seriación.

Ante esta situación fue necesario tomar en consideración, algunos elementos básicos que se encuentran en la interacción; para el caso del contenido seleccionado los elementos implicados son: el niño como sujeto cognoscente y las preoperaciones lógico-matemáticas como objeto de conocimiento. Al lado de éstos, se encuentran el medio social, el escolar y como agente propiciador entre el sujeto y el objeto, la educadora.

Cabe aclarar que la presente propuesta está fundamentada en la metodología que propicia la construcción del conocimiento, mismo que en el nivel preescolar se va creando a través de las experiencias que el niño va acumulando; y en donde la maestra dependiendo del nivel y características conceptuales de cada uno de sus

alumnos determina, elige o crea, las actividades adecuadas para cada momento de su práctica docente, constituyendo determinadas estrategias las cuales tienen flexibilidad de aplicación.

Con el fin de proporcionar elementos teóricos básicos para la comprensión del proceso de las preoperaciones lógico-matemáticas en niños de preescolar, así como los elementos prácticos que enriquezcan la acción educativa, se presentan en esta propuesta cinco capítulos que a continuación se sintetizan:

En el primer capítulo, se describe lo que es la enseñanza de las matemáticas en el Jardín de Niños y un panorama muy general de los sujetos involucrados y su contexto.

En el segundo capítulo, se dan los argumentos que justifican la importancia del estudio y la formulación de alternativas al problema planteado, considerando la práctica docente, la institución escolar y, los procesos de aprendizaje y desarrollo de los niños, así como los objetivos que se pretenden lograr con la elaboración de la propuesta.

En el tercer capítulo, ofrece el desarrollo de las preoperaciones lógico-matemáticas de acuerdo a las características del nivel preescolar, aspecto que fundamenta con bases y postulados teóricos que permiten retomar las etapas del desarrollo de los pequeños de este nivel, para mejorar las formas de abordar los conocimientos. También se incluyen en este apartado, las referencias contextuales e institucionales del Jardín de Niños: "UH-NAIL-CHIICH", centro del objeto de estudio de esta propuesta.

En el cuarto capítulo, se plantean las estrategias didácticas que son los procedimientos que hacen posible la operación de las conceptualizaciones y principios pedagógicos contenidos en la propuesta, comprende la explicitación de recursos, actividades, formas de relación e intervención

del docente y del grupo-alumno para desarrollar los procesos de apropiación del conocimiento.

El quinto capítulo, contiene el análisis de la congruencia interna de la propuesta pedagógica, en el proceso teórico metodológico seguido en su construcción, sus correlaciones, los resultados generales de su aplicación y perspectivas.

Finaliza este trabajo, con las conclusiones, derivadas de la indagación y reflexión personal, sobre la propia práctica docente enriquecida con los aportes teóricos productos de la investigación, y por último la bibliografía, el glosario y los anexos.

La labor de la educadora es inacabable y delicada por la edad en la cual se encuentran los pequeños y a diario se encuentran con diversas situaciones de enseñanza-aprendizaje que obstaculizan para llevar a cabo satisfactoriamente la práctica docente.

Con base en la dificultad que siempre ha existido para poner en práctica los bloques de juegos y actividades relacionados con las matemáticas, he tratado de profundizar las causas que las han originado, investigando acerca del desarrollo del niño y de las preoperaciones lógico-matemáticas. Confío en que algunas compañeras se interesen por mejorar y aplicar esta alternativa de trabajo; también su metodología puede orientar el estudio de otros problemas relacionados no solo con las matemáticas, sino también en otras áreas del conocimiento.

Son invaluables todas las aportaciones que he recibido de la Universidad Pedagógica Nacional, tanto en las Antologías como por los maestros que asesoraron a través de ocho semestres.

Para la elaboración de la propuesta pedagógica se agradece de manera especial al Psic. Julio Estrella González y al Profr. José Novelo Montalvo

por su paciencia y empeño, y sobre todo por motivar el estudio de las matemáticas.

Con el único afán de mejorar la calidad de la educación preescolar en el tercer grado del jardín de la escuela donde se labora, siento una gran satisfacción con los resultados obtenidos y pongo a consideración de mis compañeras educadoras esta propuesta para que la enriquezcan con sus aportaciones y sus experiencias.

I. LAS MATEMATICAS EN EL JARDIN DE NIÑOS

A través del tiempo, el país ha logrado superar muchos obstáculos que delimitaban la educación escolar de los mexicanos, aún ahora siguen existiendo barreras que impiden la plena realización educativa de todos los sectores de la nación.

De acuerdo con los lineamientos actuales de la política educativa, la educación preescolar forma parte del currículo de Educación Básica, los objetivos de este primer nivel son la base sobre la que se establece una continuidad con la escuela primaria. Además propicia el desarrollo armónico del niño en la edad de 4 a 6 años en sus características afectivas sociales, físicas y cognoscitivas. Con el propósito de atender estas características y respondiendo a los requerimientos que plantea el magisterio nacional, se elaboraron objetivos con la posibilidad de abatir en parte, la deserción y reprobación escolar a nivel primario.

La enseñanza de la matemática constituye en la actualidad uno de los puntos de especial interés en el diseño curricular en todos los niveles educativos, ya que al mencionar la palabra "matemáticas", se produce generalmente en muchos individuos temor y rechazo, ya que la enseñanza de ésta se ha concebido tradicionalmente a favor de un solo individuo (docente) y en contra de la generalidad a la que está destinada (alumnos), lo cual origina el fracaso, aún en sujetos que demuestran madurez en los demás actos de su vida.

Particularmente en el nivel preescolar, los docentes han atendido tradicionalmente este aspecto del aprendizaje, valiéndose de los

conocimientos que adquirieron durante su formación profesional y de las ideas que han ido conformando a lo largo de su experiencia cotidiana acerca de lo que significa enseñar matemáticas a niños pequeños.

Tomando en consideración que ésta nos acompaña durante el transcurso de toda nuestra vida, ya que desde antes de nacer, se requiere de nueve meses de gestación, llegando el momento se cuenta el tiempo de las contracciones, lo primero que se hace es tomar el tiempo y la intensidad del llanto; lo miden, lo pesan, etc. Cada tres horas toma leche, el pediatra y la madre llevan un registro mes a mes de la evolución del bebé, etc.

También se utilizan las matemáticas para efectuar pagos, realizar cuentas, en actividades de jardinería, en la cocina el tiempo que se requiere para cocer los alimentos, para organizar la casa, para jugar, al cantar si no se lleva el tiempo se saldrían de tono las personas y así en infinidad de actividades cotidianas y formales como es en la escuela primaria que ya emplean signos convencionales. Por esta razón se precisa de una actitud atenta por parte de las educadoras para que por medio de cuestionamientos, juegos, actividades, etc., lleven al niño a que se apropie de los objetos y así vaya construyendo su propio conocimiento.

Para favorecer los contenidos matemáticos no es necesario inventar situaciones exprofesas sino únicamente favorecerlas en todo momento. Desde el saludo, al pasar lista, al pagar sus galletas, su ahorro los martes, al hacer la elección de su proyecto, durante la realización y evaluación de éste; a la hora del recreo y así sucesivamente, ya que se cuenta con tres horas de la mañana que se pueden aprovechar de manera cotidiana y natural, con hechos y acontecimientos que le sean significativos para que se pueda dar en los niños un verdadero aprendizaje, ya que de nada sirven materiales sofisticados comerciales si no se les

permite manipularlos acorde a su madurez o emplear palabras que a esta edad no les son familiares como por ejemplo: "círculo", "triángulo", "clasificación", etc., que sólo producen en ellos una incomunicación e incomprensión y por consiguiente no se da el aprendizaje.

Sin embargo, pese a las orientaciones que se reciben en cuanto a estas actividades, a la hora de evaluar los alcances de los niños, se retorna a aislar los conceptos creando situaciones exclusivamente matemáticas: contar por contar, repetir el nombre y dibujar las figuras geométricas, los colores, escribir numerales, etc., perdiéndose el objetivo principal de la educación preescolar que es el desarrollo integral del niño.

Se ha observado que en la realización de las actividades cotidianas la educadora no aprovecha éstas para favorecer las matemáticas, al cuestionarla, menciona que prefiere manejarlas por separado para que le conste que el niño ha "aprendido" a clasificar, seriar, etc.

Se han llevado orientaciones, círculos de estudio, grupos colegiados para tratar de resolver este problema y el resultado ha sido efímero puesto que todo vuelve a quedar en teoría, ya que al momento de llevarlo a la práctica no encuentra las estrategias para favorecer los conceptos matemáticos dentro de las actividades acordadas para la realización del proyecto en forma global con actividades cotidianas, respetando el ritmo de desarrollo de los pequeños.

El docente se angustia pensando que no ha favorecido las matemáticas si no aisla los conceptos y es que en realidad, aún sin darse cuenta, se favorecen de una manera natural y espontánea.

La globalización de la enseñanza consiste en realizar una serie de actividades referidas a la vida y experiencias inmediatas de los niños para proporcionarles ideas de conjunto, que propicien realmente la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que encaucen y ayuden a conformar la personalidad infantil.

La globalización de la enseñanza tiene su fundamento psicológico en lo que Jean Piaget llama pensamiento "sincrético", que es la capacidad que tiene el niño para apreciar conjuntos que se le presentan. El niño preescolar advierte los objetos, hechos o acontecimientos de manera global, no observa aún cualidades o detalles sólo los aprecia en función de su utilidad o en relación a sus vivencias, enriqueciéndolas a través de la observación de la naturaleza, el juego y el contacto con la realidad, propiciando que el niño conquiste aquellos conocimientos de sí mismo y del mundo que le rodea.

Durante "la clase" de matemáticas los niños reciben consignas precisas y elaboran clasificaciones o seriaciones acorde a las características solicitadas por el docente y de esta manera no permite en los alumnos el desarrollo paulatino de las nociones matemáticas para que construya a través de experiencias con los objetos, relaciones y comparaciones entre ellos estableciendo semejanzas y diferencias de sus atributos.

Esto ocurre en el Jardín de Niños: "UH-NAIL-CHIICH", que significa: "CASA DE PAJAROS", ubicado en la Colonia: Miguel Alemán de esta Ciudad. El problema que abarca esta propuesta pedagógica se centra en el tercer grado "C", cuyas edades fluctúan entre los 5.3 a 5.6 años.

En el Programa de Educación Preescolar, están inmersos los bloques de juegos y actividades relacionados con las matemáticas, éstos son aspectos

a favorecer en el desarrollo del niño en la práctica cotidiana del Jardín de Niños. Tiene como propósito que el pequeño pueda establecer distintos tipos de relaciones entre personas, objetos y situaciones de su entorno; realizar acciones que le presenten la posibilidad de resolver problemas que implican criterios de distinta naturaleza: cuantificar, medir, clasificar, ordenar, agrupar, nombrar, ubicarse, utilizando formas y signos como intentos de representación matemática. Estas actividades le ofrecen también la oportunidad de entrar en relación con gran diversidad de objetos desde la perspectiva de sus formas y relaciones en el espacio, lo cual implica reflexiones específicas que anteceden a las nociones geométricas.

"El docente tratará de desarrollar actividades que requieran de materiales interesantes, variados y con cualidades diversas para ser manipulados, transformados y utilizados en distintas creaciones. Propiciará actividades y reflexiones interesantes durante las dinámicas, con el fin de cuestionar los razonamientos del niño sobre lo que hace". (1)

Por lo tanto aprovecharé el interés espontáneo de los niños en cualquier oportunidad de la vida cotidiana, para que el conteo que haga de los objetos tenga sentido para ellos.

Procuraré alentar cualquier intento y forma que los niños tengan para representar cantidades gráficamente.

El aspecto matemático que más se dificulta en la práctica cotidiana es la seriación porque generalmente se confunde con las actividades donde se establece un ordenamiento con base en un patrón que se repite sucesivamente, por ejemplo: rojo, azul, amarillo, o sin tomar en cuenta que la ordenación de una serie, se establece en función de las relaciones

(1) Programa de Educación Preescolar, SEP, SEP, México, 1992.
p. 46

mayor que o menor que entre sus elementos. Estas relaciones pueden basarse en las cualidades de los objetos (ya sean concretos o abstractos), por ejemplo; su tamaño, temperatura, su consistencia, su luminosidad, su fidelidad, o bien, en su grado de cercanía o lejanía en la dimensión espacial o temporal.

Debido a las características del niño en edad preescolar se hace indispensable en la realización de todas las actividades el manejo de objetos concretos, es decir, conocidos y fáciles de identificar como son los que están en el aula en las diferentes áreas de trabajo, en el jardín de niños, en el hogar, etc., y el respeto a sus propios medios de representación gráfica y verbal; dada la importancia de la transición del símbolo al signo y el paso del plano concreto al gráfico.

Por todo lo expuesto anteriormente se considera necesario el análisis de estas actividades de seriación para tratar de investigar las causas que originan la dificultad de favorecerlas y las posibles soluciones a dicho problema y con los resultados mejorar la práctica docente siendo los principales beneficiarios los niños.

Esto ha propiciado la intención de buscar pautas más adecuadas para saber ¿Cómo favorecer el manejo de la seriación en los niños de edad preescolar?

II. IMPORTANCIA DEL DOCENTE PARA ORIENTAR EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LOGICO-MATEMATICO EN EL NIÑO

El docente debe considerar el período preoperatorio en el que se encuentra el niño, ya que en la medida en que conozca el desarrollo del niño podrá comprenderlo e interrelacionarse mejor con él.

El período o períodos de organización y preparación de las operaciones concretas del pensamiento se extiende aproximadamente de los 2 ó 2 1/2 años hasta los 6 ó 7 años. Puede considerarse como una etapa a través de la cual los niños van construyendo las estructuras que darán sustento a las operaciones concretas del pensamiento, a la estructuración paulatina de las categorías del objeto, del tiempo, del espacio y la causalidad a partir de las acciones y no todavía como nociones del pensamiento.

A diferencia del período anterior (sensorio-motriz) en el que todo lo que el niño realizaba estaba centrado en su propio cuerpo y en sus acciones a un nivel perceptivo y motriz, enfrenta ahora la dificultad de reconstruir en el plano del pensamiento y por medio de la representación lo que ya había adquirido en el plano de las acciones.

A lo largo del período preoperatorio se van dando una diferenciación progresiva entre el niño como sujeto que conoce y los objetos de conocimiento con los que interactúa, proceso que inicia desde una total indiferenciación entre ambos hasta llegar a diferenciarse, pero aún en el terreno de la actividad concreta.

Durante este período el pensamiento del niño recorre diferentes etapas que van desde un egocentrismo en el cual se excluye toda objetividad que venga de la realidad externa hasta una forma de pensamiento que se va

adaptando a los demás y a la realidad objetiva. Este camino representa un proceso de descentración progresiva que significa una diferenciación entre su yo y la realidad externa en el plano del pensamiento.

El carácter egocéntrico del pensamiento del niño se puede observar en el juego simbólico o juego de la imitación o imaginación; por ejemplo: la casita, la comidita, etc., en donde hay una actividad real del pensamiento, esencialmente egocéntrica, que tiene como finalidad satisfacer su yo, transformando lo real en función de los deseos.

Uno de los procesos fundamentales que se operan en este período y que permiten al niño ir conociendo su realidad de manera cada vez más objetiva es la organización y preparación de las operaciones concretas del pensamiento, las cuales se desarrollarán entre los 7 y los 12 años aproximadamente.

El conocimiento lógico-matemático se desarrolla a través de la abstracción reflexiva. La fuente de dicho conocimiento se encuentra en el niño; lo que se abstrae no es observable.

En las acciones que el niño realiza sobre los objetos crea realmente relaciones entre ellos, establece semejanzas y diferencias, estructura las clases y subclases a las que pertenecen, las relaciones con un orden lógico.

"En el plano pedagógico el método es sencillo, el siglo pasado lo definió F. Buisson: Logra hacer pensar al alumno porque lo deja pensar a su manera, en vez de obligarlo a pensar a la - nuestra". (2)

(2) Not, Louis. "El conocimiento matemático", en la Antología: La Matemática en la Escuela II, México, UPN-SEP. 1988.p.26.

Dejarlo captar, estructurar y transformar el dato con representaciones propias, teniendo siempre presente que el formalismo y la intuición no se excluyen sino que se complementan, la segunda antecede al primero.

Un ejemplo de disociación de estas nociones se encuentra en la dificultad que descubren los niños del primer grado de primaria para aplicar las operaciones de suma y resta en la resolución de problemas. Para ello utilizan alternativas propias como el conteo con los dedos, por ejemplo; y otros objetos, pero sin descubrir la relación con la operación que significa la simbolización de esta actividad. La escuela "enseña" al final sin comenzar por el principio. Siendo tal actitud una de las causas del fracaso escolar presente en el sistema educativo nacional.

"La educadora deberá tener presente que los juegos y actividades relacionados con las matemáticas deben realizarse en el conjunto de situaciones, acontecimientos cotidianos y no como actividades aisladas". (3)

En cualquier proyecto se plantean experiencias que siendo interesantes y con sentido para el niño, permiten el conocimiento de los objetos de su entorno y la posibilidad de establecer relaciones entre ellos. En la manipulación de objetos y la relación con otros niños y adultos, ofrecen gran riqueza de experiencias para captar cualidades y propiedades de los mismos, observar sus semejanzas y diferencias, por lo tanto, dar pie para las siguientes acciones y operaciones mentales que realizará el niño son que se proponga una actividad específica.

En la vida cotidiana se utilizan con frecuencia la seriación y en la labor docente se debe procurar que los niños la empleen. Su análisis

(3) Ibidem. p. 46 - 47.

permite comprender el proceso a través del cual los niños contribuyen a construir la noción de la seriación y así garantizar que la matemática responde a las necesidades y características psicológicas del niño.

La dificultad para favorecer las matemáticas en el jardín de niños en especial la seriación es una problemática latente y real en la educación preescolar por lo que se considera necesario una investigación profunda con el grupo de alumnos mencionados, para buscar soluciones inmediatas y acordes con las características psicogenéticas de los mismos.

Estas capacidades son: el animismo, el artificialismo y realismo.

"El animismo o sea la tendencia a concebir las cosas, los objetos como dotados de vida; lo que tiene una actividad es una cosa viva, lo que se mueve como los astros, los fenómenos naturales, etc., están vivos y a los objetos inertes se les anima. Este animismo resulta de la asimilación de las cosas a la actividad que el mismo niño realiza, a lo que el puede hacer o sentir. El artificialismo es la creencia de que las cosas han sido hechas por el hombre o por un ser divino. El realismo, esto es, cuando el niño supone que son reales hechos que no se han dado como tales, por ejemplo, los sueños, los contenidos de los cuentos". (4)

Esta problemática ha surgido debido a que las educadoras a pesar de contar con los elementos necesarios a través de las actividades que realiza durante la mañana de labores, no aprovecha éstas para favorecer las matemáticas en detrimento del proceso integral del niño.

La preparación del docente es fundamental porque en la medida que conozca el desarrollo del niño y las etapas por las cuales éste atraviesa para la adquisición de las matemáticas se optimizará la práctica docente.

Si se parte de la convicción de que el niño es un sujeto activo en el proceso de su educación, se hace menester la reflexión del papel de

(4) Programa de Educación Preescolar, SEP, México, 1981. p.24

los educadores, ya no como autoridad sino como un miembro más del grupo que debe responder por la conducción de sus alumnos al ser guía, orientador promotor activo, que ayuda a los niños a experimentar, construir, organizar y participar en su propia formación.

En la organización, realización y evaluación de las actividades con los niños se requiere que el docente tenga claramente definido qué se va a hacer, cómo, cuándo, por qué, etc., con quienes se va a llevar a cabo el proyecto.

A fin de promover el desarrollo de la creatividad e iniciativa, el docente debe respetar el trabajo y el juego de los niños, aceptar sus respuestas incorrectas y establecer un clima de cooperación e igualdad para que ellos se expresen con libertad y manifiesten interés por su propio trabajo.

También fomentará en el niño la interacción con otros niños y propiciará que se resuelvan conflictos entre sí para crear un ambiente favorable que ayude a respetar la opinión de los demás.

En algunas ocasiones los padres de familia en lugar de ayudar, entorpecen el aprendizaje de sus hijos enseñándoles a memorizar los números sin hacerlos reflexionar o simplemente no le dan importancia a las actividades que se realizan en el plantel educativo.

Es importante para el desarrollo de las actividades del jardín de niños la participación activa de los padres de familia dando a conocer la manera en que sus hijos aprenden para que éstos valoren el trabajo de los niños y apoyen la labor educativa, la refuercen en su hogar evitando así contradicciones entre docentes y padres de familia. La comunicación que se establezca entre padres y maestros será fundamental para que la asistencia de los padres a los planteles escolares, no se haga de una

manera pasiva, como simples espectadores, sino dinámicas, enriquecedoras y comprometidas para llegar a establecer un enlace de jardín de niños-hogar y comunidad, que propicie la continuidad y congruencia entre la escuela y el medio social.

Todas estas formas de darle solución a las problemáticas que se presentan en las aulas cotidianamente obtienen respuesta en la Propuesta Pedagógica porque es una opción que tiene el docente para tratar de resolverlas a través de estrategias didácticas. De ahí el interés por tratar de resolver o solucionar esta cuestión por medio de la presente, la cual contendrá los elementos didácticos y metodológicos de la carrera de Licenciatura en Educación Preescolar plan 85 y la experiencia de 15 años de servicio como profesora de educación preescolar, que han proporcionado los elementos necesarios que beneficiarán a los alumnos en todos los aspectos, en particular de las operaciones lógico-matemáticas, en especial de la noción de seriación en el jardín de niños, ya que adquiere especial relevancia en la construcción del número, porque éste no puede existir aislado, sino como parte de un sistema en el cual cada número ocupa un lugar preciso dentro de la serie.

"Todas aquellas experiencias que permitan al niño establecer relaciones comparativas y construir series con los elementos de su entorno, pueden ser muy útiles para ayudarlo a conformar paulatinamente una estructura de seriación en el sentido estrictamente matemático". (5)

Con la formulación de esta propuesta se pretende lograr que los niños de 3er. grado manejen la seriación por medio de las estrategias planteadas

(5) Actividades de Matemáticas en el nivel preescolar, SEP, México, 1991.
p.48.

a las educadoras y así puedan avanzar paulatinamente en su desarrollo y alcanzar un buen nivel de madurez.

Con la elaboración del presente trabajo se pretenden lograr los siguientes objetivos:

- Proponer alternativas a través de estrategias didácticas para favorecer las operaciones lógico-matemáticas (seriación) en los niños de edad preescolar.
- Tratar de resolver el problema de la puesta en práctica de los contenidos de seriación en los niños de 3er. grado del Jardín de Niños: "UH-NAIL-CHIICH", a través de la aplicación de los conocimientos por medio de procedimientos teórico-prácticos.
- Concientizar a las educadoras acerca de la importancia que representan las operaciones lógico-matemáticas en el desarrollo integral del niño.
- Plasmar en esta propuesta concepciones acerca de las ideas, conceptos y principios sobre el desarrollo del niño y del proceso enseñanza-aprendizaje.
- Lograr que los padres de familia perciban los avances en el desarrollo de sus hijos y colaboren en una relación conjunta.

III. ASPECTOS Y CARACTERISTICAS DEL DESARROLLO DEL NIÑO PREESCOLAR Y EL CONTEXTO DONDE SE DESENVUELVE

a) Conceptos básicos de la seriación.

En el Jardín de Niños uno de los grandes problemas que se presentan acerca de los conceptos matemáticos es la noción de seriación, la cual se encuentra ubicada dentro de las operaciones lógico-matemáticas que se manejan en el nivel preescolar; así como también están presentes la clasificación y conservación de número.

"La seriación es una operación lógica que nos permite establecer relaciones comparativas-respecto a un sistema de referencia-entre los elementos de un conjunto y ordenarlos según sus diferencias ya sea en forma creciente o decreciente". (6)

También Nemirovsky señala que al igual que la clasificación, la seriación es una operación que, además de intervenir en la formación del concepto de número, constituye uno de los aspectos fundamentales del pensamiento lógico.

"Seriar es establecer relaciones entre los elementos que son diferentes en algún aspecto y ordenar esas diferencias". (7)

La seriación se distingue de la clasificación, porque cuando se clasifica, se forman grupos estableciendo relaciones de semejanza en función de las propiedades comunes. En cambio cuando seriamos, nos fijamos

(6) Actividades de Matemáticas en el nivel preescolar, SEP., 1991. p.43.

(7) NEMIROVSKY, Taber Myriam Edith, et al "El número y los numerales" en el Anexo I del Concepto de Número, construcción espontánea y consecuencias pedagógicas. SEP-UPN, 1993. p.8.

en las diferencias entre los elementos de un mismo grupo y no en sus semejanzas. Por ejemplo, en el conjunto cuyos elementos comparten la propiedad de ser "rojos" se pueden ordenar las diferencias de sus distintas tonalidades dentro de un sistema determinado, eligiendo un criterio, que en este caso, podría ser del rojo más pálido al más oscuro.

En la seriación, al igual que en la clasificación, es necesario establecer una relación mental de ordenamiento que no siempre es posible llevar a cabo en forma concreta.

Un conjunto de objetos se pueden ordenar en forma creciente o decreciente cuidando siempre que cada elemento de la serie guarde una relación mayor que o menor que con el contiguo.

La posición de cada elemento en una serie no se puede cambiar. Esto se debe a que las relaciones comparativas entre ellos se establecen siempre con base en un sistema de referencia, el cual determina el lugar que deben ocupar.

En la dimensión temporal, se pueden seriar los hechos históricos según hayan ocurrido con mayor o menor lejanía respecto al tiempo presente.

En todas estas seriaciones, construidas con base en criterios, ya sea cualitativos, espaciales o temporales, está implicada también una relación cuantitativa, la cual permite ordenar varios conjuntos, en función de un sistema establecido en el que se considera su propiedad numérica.

Ningún elemento de una serie debe quedar fuera y cada uno de ellos debe ocupar un lugar dentro de la serie según su relación con los demás elementos.

Algunos conceptos previos a la seriación y clasificación son las operaciones infralógicas o espacio temporales que son la estructuración del espacio y estructuración del tiempo.

"La construcción del espacio comprende no sólo la estructuración del espacio externo al niño, de la ubicación y desplazamiento de los objetos, sino también de manera muy importante la organización de su esquema corporal y de las relaciones entre su cuerpo y el mundo exterior". (8)

Esto implica que progresivamente el niño se incluya a sí mismo como objeto entre otros dentro del espacio en que se encuentra y lo va a ir logrando a través de los desplazamientos de su cuerpo, de las acciones que realiza con los objetos cuando los traslada de un lugar a otro, los arrastra, los acomoda, los sube, los baja, etc., de la actividad que desarrolla en relación de otros niños y adultos y viendo también la relación de los otros en el espacio.

Se favorecen estas operaciones en las actividades de educación física, música y movimiento, expresión corporal, a la hora del recreo, etc., ya que además de favorecer el desarrollo físico y las coordinaciones psicomotrices, constituyen la base sobre la cual se desarrolla el razonamiento espacial. Es necesario dejar que el niño se mueva con libertad para que paulatinamente vaya interiorizando en su pensamiento los desplazamientos que realiza activamente, y así poder ir descubriendo las relaciones de los objetos con su cuerpo en el espacio y coordinando las diferentes posiciones.

Las actividades de expresión gráfico-plástica son un medio para exponer las representaciones del niño, entre ellas su manejo y representación del espacio, son una fuente rica para el uso de diversos materiales y objetos.

Los juegos de mesa que requieren de movimientos en determinadas direcciones y que pongan en situaciones de conflicto y problema a los

(8) Programa de Educación Preescolar, SEP, México, 1981. p.82.

que el niño debe responder en parte con razonamiento propio sobre la dirección a seguir son también actividades que favorecen estas operaciones.

"La noción del tiempo es algo que se va estructurando en el niño muy paulatinamente debido a la naturaleza abstracta del mismo. Las oportunidades que ofrece la vida cotidiana, la regularidad de algunas actividades, los fenómenos naturales, etc., son oportunidades que deben ser tomadas en cuenta". (9)

La observación y registro de fenómenos que implican cambios observables en el tiempo son asimismo fuente de reflexión sobre el orden temporal.

Los relatos de hechos o acontecimientos de su vida cotidiana donde menciona la reconstrucción de hechos pasados o anticipación de otros también favorece este tipo de razonamiento.

Las actividades de cuidado de plantas cuando observan los germinadores y registran su crecimiento y hacen comparaciones entre sus compañeros para ver que transformaciones se van dando en las semillas y posteriormente en las plantas, el tiempo que dura la cocción de diferentes alimentos, el registro de cambios de su propio crecimiento. La planeación conjunta del proyecto acerca de las actividades a realizar en los siguientes días y una conversación sobre o realizado cada día en función de la meta a alcanzar, son fuente de reflexión acerca del orden temporal; la preparación de una fiesta, una dramatización, también las actividades musicales en general y particularmente la apreciación e interpretación de ritmos.

En la seriación se encuentran implicadas también dos propiedades fundamentales: la transitividad supone el establecimiento de una relación

(9) Ibid. p. 84

comparativa entre un elemento de la serie y el que le sucede, y de éste el siguiente para deducir, posteriormente cual es la relación entre el primero y el último.

La reciprocidad supone la posibilidad de establecer relaciones simultáneas y recíprocas entre dos elementos de una serie, de modo que si se invierte la comparación, se invierte la relación. Esta propiedad tiene que ver con la reversibilidad del pensamiento, la cual según Piaget, se logra después de los 7 u 8 años de edad.

b) Algunos conceptos sobre los sujetos del proceso enseñanza aprendizaje.

La práctica docente es un proceso social que se lleva a efecto en la institución educativa. En ésta intervienen diversos factores que son indispensables para el proceso enseñanza-aprendizaje. En ella inciden las actividades y características de los alumnos, la formación y experiencia del maestro la cual es muy importante, ya que ésta juega un papel determinante en la práctica educativa, las normas institucionales y en el contexto social, para dar las relaciones en el que intervienen elementos de cotidianidad.

El aprendizaje es un proceso biológico, psicológico y social. En él inciden las condiciones internas del sujeto y las externas del entorno social. El aprendizaje es un proceso de asimilación, acomodación y equilibrio que produce la adquisición y transformación del conocimiento.

También se considera aprendizaje a un cambio de conducta relativamente permanente, es el resultado de la práctica, es progresiva adaptación, es un cambio de actitud, es una reacción a una situación dada, es una actividad mental por la que se adquieren hábitos y es una modificación de la personalidad.

Existen dos tipos de condiciones para el aprendizaje: las externas, que definen el campo de estímulo y la interna, que definen al sujeto. La combinación de tales condiciones conduce a una definición operacional del aprendizaje ya que determina las variables de su ocurrencia.

Se le considera sujeto al que aprende, esto es, al individuo que actúa para apropiarse de un determinado conocimiento. Por sujeto se entiende al hombre, que obra y conoce activamente, está dotado de conciencia y voluntad, hace uso de la experiencia juega un papel importante en el aprendizaje.

El sujeto descubre el conocimiento a partir de los datos o situaciones que se le presentan. El sujeto que aprende, pertenece a un grupo social definible, estructuralmente cuenta con un equipo mental genéticamente determinado y cumple con una actividad biológica funcional.

En el proceso enseñanza-aprendizaje se dan diversos tipos de relaciones entre las que se encuentran la de alumno-alumno, alumno-contenidos, maestro-alumno, alumno-padres de familia, etc.

Con respecto a la relación maestro-alumno se dan en forma bidireccional, la educadora es amiga de los pequeños y respetuosa de las opiniones que éstos externan. Los niños responden cuando se les trata con base en el respeto de sus intereses, necesidades e iniciativas.

El papel del maestro debe concebirse como orientador o guía para que el alumno reflexione, a partir de las consecuencias de sus acciones, y vaya enriqueciendo cada vez más el mundo que lo rodea.

De acuerdo con la teoría de Piaget acerca de los orígenes del intelecto y el desarrollo de los procesos cognoscitivos, el pensamiento lógico se desarrolla a través de una serie de etapas o períodos.

Cada etapa, incluye un período de formación, es un logro en sí misma y sirve de punto de partida para la siguiente. El paso de una a otra es gradual, no hay rompimiento, ni se dan tajantemente las secuencias.

Las estructuras y las operaciones cognitivas se continúan; en cada período se conservan las del anterior y sirven de base a las transformaciones subsecuentes.

El orden es constante, no puede aparecer una etapa antes que la anterior.

La edad en que se logra cada etapa es variable, y en ello hay una influencia ambiental determinante.

Se pueden distinguir cuatro etapas o estadios, los cuales son:

1a. Etapa. Sensoriomotriz. Se le caracteriza por ser sensitivo, ya que el niño para conocer el mundo que lo rodea necesita agarrar, apretar, chupar, sacudir, todo lo que tenga a su alcance. Los intercambios del niño con su ambiente son primordialmente materiales y limitado a la situación presente y a ese lugar. Este estadio puede abarcar de los 0 a los 18 meses o dos años.

2a. Etapa. Preoperatoria. Se caracteriza porque el niño es buen imitador, tanto en la representación de los llamados juegos simbólicos (en los cuales el niño toma conciencia del mundo), como en la utilización de signos verbales, sociales, etc. Este estadio abarca de los 18 meses a los 6 ó 7 años de edad que Piaget lo subdivide en preconceptual e intuitiva.

La subetapa preconceptual se caracteriza por el egocentrismo del niño y la subetapa intuitiva se identifica por el sincretismo.

3a. Etapa. Operaciones Concretas. Abarca de los 6 ó 7 años a los 11 ó 12 años. En este estadio el niño pierde interés en el juego simbólico

así como parte de su egocentrismo, se vuelve más sociable y organiza sus acciones en sistemas de conjunto y realiza grandes progresos en la aplicación de nociones lógicas, apegado aún a situaciones concretas en las que se encuentra.

4a. Etapa. Operaciones Formales. Es la etapa de la adolescencia, abarca de los 11 ó 12 años a los 18 ó mas años y es donde se presentan cambios psicológicos y físicos del niño; así como también, relaciones sociales más estrechas y dinámicas. El sujeto comienza a razonar de forma hipotético-deductiva y a aplicar los conceptos básicos del aprendizaje científico.

El aprendizaje ocurre a través de la asimilación, la entrada de nueva información y por acomodación, cambios en el conocimiento presente del niño que permite absorber la nueva información.

Según Piaget, los niños actúan a través de patrones mentales llamados esquemas.

"Los primeros esquemas están formados por conductas reflejas, pero pronto se amplían para abarcar comportamientos voluntarios y posteriormente actividades mentales más complejas. El niño absorbe nueva información en función de un esquema existente, mientras no aparezca ninguna discrepancia. Este es el punto donde sobreviene un desequilibrio, el cual se disipa mediante el equilibrio, es decir, a través de una organización de la estructura mental del niño". (10)

El niño construye sus estructuras lógicas por medio de la actividad por lo que, específicamente en el período preoperatorio, el conocimiento físico está íntimamente unido al conocimiento lógico y no se puede dar el uno sin el otro.

(10) LIPSITT, Lewis P. Cognición de la teoría de Piaget sobre el desarrollo infantil, Ed. Trillas, México, 1981. p.151.

"Piaget explica que estos conocimientos son **construidos mediante un proceso de abstracción y distingue dentro de este proceso dos clases: la abstracción simple y la reflexiva**". (11)

La abstracción es la que realiza el sujeto con respecto a las propiedades físicas observables de los objetos: color, tamaño, forma, peso, etc., pero además el niño percibe otras propiedades como: romperse, doblarse, desgarrarse; que también están en los objetos y que el sujeto puede tener como información al actuar sobre ellos u observar como reaccionan.

La abstracción reflexiva se efectúa en la mente del individuo. Cuando el niño crea o establece la relación "A es mayor que B"; esta relación no está en A ni en B, sino que es creada por el sujeto al relacionar mentalmente los objetos.

El conocimiento lógico se construye por abstracción reflexiva; algunos resultados de ésta son la noción de número, la inclusión de clases, el ordenamiento, etc.

Para que la abstracción simple se dé, es necesario un marco lógico, ya que ningún hecho del mundo exterior puede interpretarse como un incidente aislado sin relación con todo el conocimiento anterior.

La organización del conocimiento anterior y la red de relaciones que el niño crea constantemente entre los objetos, constituye su estructura lógica.

Para que el niño pueda relacionar un vaso verde y los otros objetos que tiene alrededor y que ya ha conocido, es necesario que actúe sobre los

(11) SANDOVAL, Padilla María Antonieta, "Clases de conocimiento formación de estructuras lógicas" en: El Jardín de Niños una escuela para el desarrollo. México, 1985. p.97.

objetos y establezca con las propiedades físicas reconocibles conexiones de similitudes o diferencias.

El conocimiento lógico se constituye con base en dos subcategorías: las preoperaciones lógico-matemáticas (clasificación, seriación, conservación de número), y las operaciones espacio temporales, mencionadas anteriormente; las cuales a su vez comprenden varios aspectos. En las primeras la clasificación constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, se separan por diferencias, se define la pertinencia del objeto a una clase y se incluyen en ella las subclases.

En suma, las relaciones que se establecen son las de semejanza, diferencia, pertenencia e inclusión.

La necesidad de clasificar se presenta permanentemente en todas las actividades humanas; por ejemplo, se organizan las cosas de la cocina aparte de la ropa, se acomoda lo que se rompe de lo que no se rompe, los libros se clasifican por autores, temas, etc.

La construcción de la clasificación pasa por tres estadios:

Primer estadio (hasta los 5 1/2 años aproximadamente). Los niños realizan "Colecciones figurales", es decir, reúnen los objetos formando una figura en el espacio y teniendo en cuenta solamente la semejanza de un elemento con otro en función de su proximidad espacial estableciendo relaciones de conveniencia.

Estas relaciones figurales pueden darse alineando los objetos en una sola dirección, en dos o tres direcciones (horizontal, diagonal, vertical), o formando figuras más complejas como cuadrados, círculos o representaciones de otros objetos.

Segundo estadio (de 5 1/2 a 7 años aproximadamente). "Colecciones no

figurales". El niño comienza a reunir objetos formando pequeños conjuntos. Por ejemplo, cuando se le dan cubiertos y se le pide que ponga junto lo que va junto, él buscará cucharas idénticas, o los tenedores idénticos, sin llegar a poner todas las cucharas y todos los tenedores, por el simple hecho de serlo.

Aún no manejan la relación de inclusión, ya que no puede determinar que la clase tiene más elementos que la subclase.

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

La seriación. Es una operación en función de la cual se establecen u ordenan las diferencias existentes relativas a una determinada característica de los objetos, es decir, se efectúa un ordenamiento según las diferencias crecientes o decrecientes.

La seriación pasa, a su vez, por los siguientes estadios:

Primer estadio (hasta los 5 años aproximadamente). El niño no establece aún relaciones "mayor que..." y "menor que...". Como consecuencia no logra ordenar una serie completa de objetos de mayor o menor o de más grueso a más delgado, o del más frío al menos frío, etc., y viceversa, sino que hace parejas o tríos de elementos.

Segundo estadio (de 5 a 6 1/2 ó 7 aproximadamente). El niño logra construir una serie de 10 elementos por ensayo y error. Toma un elemento cualquiera, luego otro cualquiera y lo compara con el anterior y decide el lugar donde lo va a colocar en función de la comparación que hace de cada nuevo elemento, no tiene un método sistemático para elegir cual va primero que otros.

Tercer estadio (a partir de los 6 ó 7 años aproximadamente). Ya anticipa los pasos que tiene que dar para construir una serie, eligiendo por ejemplo, el más grande, el más claro, o el más oscuro, etc. El método que utiliza es operativo. Por medio de él, establece relaciones lógicas al considerar que un elemento cualquiera es mayor que los precedentes y menor que los siguientes y si un elemento es mayor que los anteriores (puede ser el mayor, o el más oscuro, o el más grueso, o el más áspero, etc.). Esto supone que el niño ha construido las dos propiedades fundamentales de estas relaciones que son la transitividad y la reversibilidad.

En la noción de conservación de número durante la primera infancia sólo los primeros números (del 1 al 5) son accesibles al niño, porque puede hacer juicios sobre ellos basándose principalmente en la percepción antes que en el razonamiento lógico. Entre los 5 y 6 años, el niño ya hace juicios sobre 8 elementos o más, sin fundamentarlos, las operaciones de suma y resta, multiplicación y división, como operaciones formales, comienzan a ser accesibles para el niño después de los 7 años.

La noción de número es una síntesis de las operaciones de clasificación y seriación.

La noción de conservación de número pasa por tres estadios:

Primer estadio (de los 4 a 5 años aproximadamente). El niño no puede establecer un conjunto equivalente cuando compara globalmente los conjuntos, no hay conservación y la correspondencia uno a uno está ausente.

Segundo estadio. El niño puede establecer la correspondencia término a término pero la equivalencia no es durable.

Tercer estadio (a partir de los 6 años aproximadamente). El niño puede hacer un conjunto equivalente y conservar su equivalencia. Hay conservación de número. La correspondencia uno a uno asegura la

equivalencia numérica independientemente de las transformaciones en la disposición espacial de elementos. A pesar de las transformaciones externas, el niño asegura a través de sus respuestas: la identidad numérica de los conjuntos, es decir, que si nadie puso ni quitó ningún elemento y que si solo fueron movidos, la cantidad permanece constante; la reversibilidad, esto es, que si las cosas se movieron, regresándolas a su forma anterior, se verá que existe la misma cantidad; y la compensación, la cual significa que a pesar de que la fila que ocupa más espacio parece tener más; de hecho, tiene la misma cantidad, puesto que hay más espacio entre cada uno de sus elementos.

"La clase lógica producto de la clasificación operatoria, posee dos propiedades fundamentales: la comprensión y la extensión. La primera es el aspecto cualitativo, está fundamentada en las relaciones de pertenencia y de inclusión. La pertenencia se define en función de la comprensión. Podemos darnos cuenta de que un elemento pertenece o no a una clase según cumpla o no con el atributo en función". (12)

Entre los factores que intervienen en el aprendizaje el niño encuentra los siguientes: El ambiente psicológico que rodea al niño y que al mismo tiempo influye determinadamente en sus aprendizajes, éste es momentáneo en el tiempo y en el espacio debido a la interacción dinámica persona-ambiente y constantemente se efectúan cambios en el ambiente y el niño.

La comprensión aparece cuando un sujeto experimenta con una clase de problema en particular, implica una interpretación del propio ser y del mundo que percibe.

La conducta es cualquier cambio que se produce en el ambiente y que se percibe en la persona que lo recibe o en la relación entre ambos, está

(12) Idem.

sujeto a los principios psicológicos y no es directamente observable; debe inferirse de los actos observables.

Experiencia es un evento interactivo dentro del cual una persona mediante la acción y la observación de lo que sucede, llega a comprender las consecuencias de una acción determinada.

En la motivación la conducta es una función total; la persona interactúa dentro de un campo de fuerzas psicológicas: recuerdos, anticipaciones, objetivos, interpretaciones, objetos y sucesos físicos.

La práctica influye en el aprendizaje pero no lo determina; los cambios se producen durante la repetición, no son el resultado de ella.

La transferencia del aprendizaje se produce debido a similitudes perceptivas entre dos situaciones. Se hace manifiesta cuando las generalizaciones, los conceptos y las percepciones desarrolladas en una situación de aprendizaje son utilizadas en nuevas situaciones. Las estructuras cognoscitivas de cada espacio vital, se superpone y proyectan sobre el espacio vital subsecuente.

Esta se produce en muchas situaciones, no es inherente a ningún objeto, se puede dar en cualquier aspecto del conocimiento varía de acuerdo a la dificultad de generalización del contenido que se enseña y de la capacidad intelectual de la persona.

"La capacidad de aprendizaje depende de la dimensión natural del individuo para reaccionar interactivamente con su ambiente. El aprendizaje implica una diferenciación y una reestructuración de campos perceptuales, fenómenos que se presentan en función de las características personales". (13)

c) El contexto social e institucional.

(13) MORENO, Soto Graciela. "El aprendizaje" en Psicología del aprendizaje México, 1980. p.68.

El Jardín de Niños "UH-NAIL-CHIICH", se encuentra ubicado en la calle 29-A No. 302 x 36 de la Colonia Miguel Alemán y es desde hace catorce años mi centro de trabajo.

Este jardín de niños es transferido al Gobierno del Estado desde el 15 del mes de Mayo de 1992, funciona en el turno matutino y su clave es 31DJN0055C.

Rodean al plantel educativo por el Norte la calle 29, al Sur la calle 31, al Oeste la calle 36 y al Este predios (casa-habitación).

La colonia está limitada al Norte por la Colonia Itzimná y la Colonia Felipe Carrillo Puerto, al Sur la Colonia Adolfo López Mateos, al Oeste la Colonia Jesús Carranza y al Este la Colonia Nueva Alemán y la Colonia San Miguel.

En relación al medio en que se encuentra y perteneciendo a la ciudad, la Colonia Miguel Alemán, es de tipo residencial.

El clima que predomina es caluroso, sólo que esta Colonia por estar situada al Norte de la Ciudad, casi siempre se siente un clima agradable a partir del atardecer.

Cuenta con calles pavimentadas, drenaje, luz eléctrica, agua potable, alumbrado público, medios de transporte urbano, Iglesia, Mercado, Supermercados, Oficinas públicas como las del Agua Potable, Sucursal Bancaria y servicios médicos particulares. También existen numerosas escuelas desde maternal a profesional, así como centros recreativos entre los que se encuentran la Asociación de Charros, la unidad deportiva "Benito Juárez" y el parque de la Colonia donde acuden las familias a jugar y practicar ejercicios.

En lo que se refiere a las casas son de bloque y concreto, constan en su mayoría de terraza al frente, sala, comedor, cocina, baño, dos o

tres recámaras y un patio amplio donde cultivan árboles frutales y algunas familias tienen animales domésticos.

El jardín de niños comenzó a funcionar en el mes de Agosto del año de 1969, siendo Gobernador del Estado el C. Carlos Loret de Mola, quien tuvo a bien ponerle el nombre de "UH-NAIL-CHIICH", que significa: "CASA DE PAJAROS". El local es amplio, tiene una orientación adecuada ya que mira al Noroeste y Sureste. Tiene a su alrededor una cerca de malla de alambre, su reja de entrada es metálica, luego sigue un pasillo de cemento y la sala de actos múltiples, a la derecha el aula-cocina y a la izquierda la dirección, cuenta también con Plaza Cívica y cinco aulas cuyas dimensiones son adecuadas porque los niños pueden desplazarse con libertad. Los árboles frutales y plantas de ornato son cuidadas con esmero por el jardinero y los niños.

La institución se rige de acuerdo con la normatividad que marca la Secretaría de Educación a través de la Dirección General de Educación Preescolar. Los fines que fundamentan el programa se desprenden del Artículo 3o. de la Constitución, tal como procede en cualquier proyecto educativo nacional.

El Artículo 3o. Constitucional define los valores que deben realizarse en proceso de formación del individuo así como los principios en que se constituye la sociedad, marcando por tanto un punto de encuentro entre el desarrollo individual y social.

En efecto el Artículo 3o. señala que la educación que se imparta tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del individuo. Por otra parte pone énfasis en la "Convivencia Humana", como la expresión social del desarrollo armónico, tendiendo hacia el bien común.

"En el Jardín de Niños, primer nivel del Sistema Educativo Nacional, se da el inicio escolar de una vida social inspirada en los valores de identidad y nacional, democracia, justicia e independencia, y los cambios que se pretenden para una educación moderna han de realizarse considerando estos factores". (14)

En la institución prevalecen las buenas relaciones entre todo el personal con base al respeto y cariño de muchos años de trabajar en equipo. A pesar del bajo salario que en la actualidad perciben los maestros del país, las educadoras de este plantel han puesto mucho de su parte por trabajar con responsabilidad y ética profesional.

Cada maestra tiene un grupo a su cargo. Sus funciones son realizar las actividades para el desarrollo integral del niño de acuerdo a las necesidades e intereses de éstos, llevan al día su libreta de proyectos, lista de asistencia, cuadro de cuotas voluntarias, cuadro de control del ahorro escolar, proyecto anual, libreta de observación permanente, fichas de datos globales del preescolar, etc.

A partir de participar en el programa de modernización educativa denominado: "Prueba Operativa", las educadoras han ido logrando un cambio de actitud para la realización de su práctica docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se han vuelto un tanto a la investigación, entendiendo por esto como un deseo de aprender, buscar, confiar en lo que hacen, no ser dogmáticas, dudar, adentrarse a lo desconocido por medio de pistas, tener más actividad, entusiasmo, capacidad docente.

El siglo vigente y el próximo requieren de una docencia de autor en que cada maestro dé su sello personal al trabajo sin programas rígidos de acuerdo al grupo con el que se esté trabajando.

(14) Programa de Educación Preescolar 1992. SEP., México. p.6.

Por esta razón el enlace de Prueba Operativa y el Programa de Educación Preescolar 1992 que se está llevando en el plantel, se tiene la oportunidad de participar en este proceso de investigación siempre abierto a nuevos cambios, donde el currículum es una hipótesis y el límite son los maestros mismos.

A partir del mes de Septiembre de 1992 y el Programa de Maestros Jubilados en Solidaridad, envió a una maestra jubilada para apoyar la labor de la directora, asiste cuatro días a la semana en un horario de 8:00 a.m. a 11:45 a.m.

La Sociedad de Padres de Familia son los encargados de proponer eventos y llevarlos a cabo para recaudar fondos para el mantenimiento del plantel educativo.

Durante estos catorce años se ha podido observar buena comunicación y voluntad entre la mayoría de los Padres de Familia para con la escuela en la organización de diferentes actividades, lo que demuestra que en este aspecto se ha tenido el apoyo necesario para el buen funcionamiento, tanto del Jardín de Niños, como con su relación con la comunidad en que viven.

Una importante cantidad de la población escolar pertenece a la clase media, está formada por empleados, comerciantes y profesionistas.

Los padres tienen un empleo favorable para vivir bien económicamente y satisfacer sus necesidades, aunque para eso es menester que las madres de familia trabajen para poder llevar una vida económicamente estable, dejando a sus hijos en manos de personas que no se preocupan por la educación de éstos.

Sin embargo, aunque en menor porcentaje algunas familias no cuentan con estas condiciones económicas, sociales y culturales. Siendo los hijos

de éstos y los de los padres que trabajan todo el día los que se encuentran en desventaja con respecto a sus compañeros para avanzar gradualmente en la adquisición de las nociones lógico-matemáticas, lenguaje, etc.

Cabe mencionar que la población infantil de la escuela la conforman niños de las colonias que circundan al plantel antes mencionadas como son: Jesús Carranza, Adolfo López Mateos, Máximo Ancona y Miguel Alemán.

Los padres de familia absortos en sus trabajos, llegan a sus hogares cansados y de mal humor, no toman conciencia acerca de lo importante y necesario que es la convivencia familiar, el que se interesen por las actividades que sus hijos realizan en la escuela. Algunos niños los llevan a la Guardería desde las 7:00 a.m. y personal de ahí los llevan y recogen del Jardín de Niños; los recados de las educadoras cuando se tiene la suerte que los transmitan, llegan a los padres tergiversados; a los niños los pasan a buscar de las 16:00 horas hasta las 20:00 horas, dándose con eso una completa desvinculación escuela-hogar.

Algunos padres de familia por desconocimiento del desarrollo del niño los llevan a clases particulares por las tardes para que "aprendan a leer, escribir y sacar cuentas", y así entrar a la escuela primaria "bien preparados", forzando de esta manera a los pequeños que debido a las características propias de esta edad no están listos para que se les enseñe de una manera convencional, en ocasiones las personas que tienen este tipo de escuelas no tienen la preparación suficiente siendo su única herramienta de trabajo su "buena voluntad".

La familia es sin duda la formación básica de la sociedad humana, es un factor cultural trascendental en la vida del hombre, pues influye grandemente en su personalidad.

La familia dirige los procesos fundamentales del desarrollo psíquico

y la organización de la vida afectiva y emotiva del niño según los modelos ambientales, como agente socializados y educativo primario, ésta ejerce la primera y más indeleble influencia sobre el niño.

Evidentemente la crianza no contempla sólo satisfacer las necesidades emotivas de amor y afecto y darle un sentido de seguridad. En la primera infancia el ambiente familiar es el único que el pequeño conoce. Sólomente algunos años después intervienen otras influencias ambientales.

"Los estudios psicológicos, el psicoanálisis en particular, las ciencias etnológicas y antropológicas han mostrado la importancia de la familia para el desarrollo psicológico del niño y para la formación de su personalidad. las investigaciones de Malinowski, Mead y Benedic; han probado que la personalidad está en gran parte determinada por la cultura y el ambiente circundante, y como los padres constituyen el ambiente primario del niño, su influencia es preeminente". (15)

Los años más importantes para la formación del niño transcurren en el seno de la familia. El tipo de relación con la madre influirá en su vida de adulto; el padre es el primer modelo de autoridad con que se encuentra. Nace, crece y se desarrolla normalmente en la familia, y es ahí donde se forman sus primeras relaciones objetuales, estructura su personalidad, se siente protegido y seguro; o bien, en el caso de que la familia sea deficiente en algún aspecto, en ella tienen origen los problemas de conducta que interfieren en el aprendizaje.

En general las familias están compuestas por padre, madre y dos o tres hijos. Los sábados pasean con los niños y los domingos acostumbran a asistir a servicios religiosos que en un 98% son católicos. Los niños que no pertenecen a esta religión no crean ningún tipo de problema en

(15) DI GIORGI, Piero, El niño y sus instituciones, Ed. Roca, México, 1985.
p.35.

la escuela porque participan en todos los Eventos Cívicos y tradicionales de la comunidad exceptuando la Navidad.

Por todo lo expuesto anteriormente se requiere de buscar estrategias para que los padres conozcan la manera en que sus hijos aprenden para que apoyen la labor educativa. Se trata de dar difusión a las actividades que el niño realiza, desde las cotidianas hasta las culturales tanto a los padres de familia como a la comunidad en general para que valoren el trabajo de los pequeños.

El salón de clase corresponde al tercer grado "C", tiene una forma rectangular con un largo de 8 metros y un ancho de 6 metros, tiene suficiente iluminación y una magnífica ventilación ya que mira al noroeste y por consiguiente no le da el sol directamente.

El mobiliario es suficiente, consta de seis mesitas de madera dura yanuario de forma exagonal y cuarenta sillas del mismo material, dos pizarrones, uno de madera y el otro de eucatex para los decorados, escritorio y silla para la maestra, tres anaqueles de madera y cinco áreas de trabajo como son: Gráfico-Plástico, de Construcción, de Aseo, Biblioteca y Dramatización y otros que se ponen acorde al tema del proyecto. Se entiende por áreas de trabajo una forma de organización del espacio y de los materiales educativos en un lugar dentro o fuera del salón de clases agrupándolos por función, uso, o por la facilidad que brindan en la realización de determinado tipo de actividades. El programa propone las áreas de trabajo como una alternativa de organización del material en función del desarrollo de las actividades que integran un proyecto.

Las áreas de trabajo pueden ser grandes auxiliares para favorecer las preoperaciones lógico-matemáticas, en especial la seriación, porque

requieren de ordenarlas con base en los criterios que señalen los niños.

La mayor parte del tiempo realizan actividades en equipos pues generalmente se pretende lograr un fin común, aunque en ocasiones deciden trabajar en forma individual.

Las relaciones que se dan en el salón de clases son variables, la generalidad de los niños interactúa con sus compañeros y educadora, algunos por timidez sólo se relacionan con sus compañeros más cercanos o nada más con el docente.

Como es natural eventualmente surgen conflictos entre los niños los cuales son resueltos en su mayoría por ellos mismos, sin embargo cuando la educadora observa que se torna en pleito y hay peligro de agresión interviene como conciliadora del problema.

Las características del grupo en general son de niños con bastante soltura, la mayor parte de éstos se centra en el proyecto acordado, aunque algunos tienen atención dispersa y no les interesa más que su propio mundo. Como a todos los niños les gusta jugar, correr, platicar, mirar cuentos; a no ser que estén enfermos, son alegres y manifiestan un profundo interés y curiosidad por indagar, saber, conocer, explorar tanto con el cuerpo como a través de la lengua que habla.

IV. ADECUACION DE LA ACCION EDUCATIVA A LAS CARACTERISTICAS, NECESIDADES E INTERESES DE LOS NIÑOS

En función de la fundamentación teórica que se planteó en los capítulos anteriores, se inicia el apartado más relevante de esta Propuesta Pedagógica: las estrategias didácticas, las cuales giran en torno a la solución del problema de las preoperaciones lógico-matemáticas, en especial la seriación en los niños del nivel preescolar.

Las estrategias didácticas, son aquellas actividades que han de plantearse cuidadosamente y que apoyadas en un marco teórico permiten el logro de los objetivos de la tarea educativa y como consecuencia el desarrollo infantil.

Una estrategia, permite la conducción sistemática del proceso enseñanza-aprendizaje, pues se utilizan: medios, métodos, técnicas, además de los recursos y adaptaciones a las características, intereses y necesidades del educando. De no emplear lo antes mencionado, el proceso de comunicación interpersonal maestro-alumno, alumno-alumno, alumno-contenidos; sería más difícil y se reflejaría en el aprendizaje infantil. Bajo estas condiciones los medios son aquellos recursos de que se vale el maestro para hacer más accesible y comprensible el conocimiento del objeto de estudio. Ha de procurarse recursos reales y concretos para no desviar la atención y el interés del niño; considerando todos aquellos elementos que contribuyen a que el niño tenga experiencias de aprendizaje.

Los medios bien empleados, cumplen con las siguientes funciones en el proceso de enseñanza: interesar al grupo, motivarlo, enfocar su atención, fijar y retener conocimientos, variar las estimulaciones,

fomentar la participación, facilitar el esfuerzo de aprendizaje; concretizar la enseñanza evitando divagaciones y verbalismos. La eficiencia depende de los objetivos, los alumnos, la destreza del educador, el ritmo de trabajo, la organización de la clase, de su forma de presentación.

Para elegir los medios más adecuados para una determinada tarea, se tendrán en cuenta los siguientes criterios: disponibilidad, aptitud, eficiencia, ambientación. Los medios deben adaptarse a los métodos y no al revés, el alumno no aprende por los medios, sino por su forma de presentación. Hay que tomar en cuenta que los medios llevan, uno más y otros menos, su forma de presentación: luz, color, sonido; pero la acción orientadora, motivadora, evaluadora, de la educadora es insustituible: preguntas, introducciones, etc.

La correcta utilización de los medios supone que tengan relación con los objetivos propuestos, ser bien presentados por el educador, ser dosificados, discutidos, evaluados, antes y después de su presentación.

Se entiende por objetivo a los enunciados técnicos que constituyen puntos de llegada a todo esfuerzo intencional y, como tales, orientan las acciones que procuran su consecución y determinan predictivamente la medida de dicho esfuerzo.

"No se debe perder de vista que una de las funciones fundamentales que cumplen los objetivos de aprendizaje es determinar la intencionalidad y/o finalidad del acto educativo y explicitar en forma clara y fundamentada los aprendizajes que se pretenden promover en un curso. Otra función importante, es dar bases para planear la evaluación y organizar los contenidos en expresiones que bien pueden ser unidades temáticas, bloques de información, etc.".(16)

(16) PANSZA, Margarita. "Los medios de enseñanza-aprendizaje"., en la Antología: Medios para la Enseñanza. México, UPN-SEP, 1986. p. 270.

La actividad didáctica constituye el punto central de la enseñanza. Por medio de ella se operativizan todos los elementos que intervienen en el proceso educativo. Los objetivos pedagógicos se ven favorecidos por la variedad e intencionalidad con que se proponen las actividades.

El método ha de ser el que permite alcanzar el logro de los objetivos, con aquellos recursos que sirvan para su fin.

El método a seguir, tomando en cuenta las características infantiles del grupo, para apoyar el objeto de conocimiento de esta propuesta es el método de proyectos. A través de este método se encontrarán soluciones y se darán resultados a procedimientos y problemas de diversas situaciones que se presenten. Su participación se orientará en concordancia, para actuar, observar y experimentar, por medio de la teoría psicogenética de Jean Piaget.

Este método le permitirá al niño la libertad de actuación y acción, al estar en contacto con el objeto de conocimiento. De esta manera se podrá obtener datos que precisen los aciertos, dificultades, avances y limitaciones que en el infante se observen.

"La técnica es, como el método, una respuesta a un "como", es un medio para lograr un fin, pero se sitúa al nivel de los hechos o de las etapas prácticas. La técnica se refiere siempre a una acción, e influye necesariamente la experiencia previa, las técnicas: se inventan, enseñan, se aprenden, se transmiten de manera oral o escrita, a través de su demostración en la misma actividad". (17)

Las técnicas, que en este caso apoyarán el método de esta propuesta serán: el diálogo, la narración, el juego simbólico, la experimentación,

(17) GRAWITZ, M. "Métodos y Técnicas de las Ciencias Sociales" en la Antología de Técnicas y Recursos de Investigación V. México, UPN-SEP., 1987 p.105.

etc., ya que éstas se consideran funcionales para estimular el desarrollo de las preoperaciones lógico-matemáticas a partir de las operaciones infralógicas, clasificación hasta llegar a la seriación a través de diferentes campos de conocimientos como son: Educación Física, Apreciación y Expresión Musical, Expresión Oral, Naturaleza, etc.

La actual práctica educativa se identifica con la Didáctica Crítica, porque es una propuesta en construcción que se va configurando sobre la marcha, es una tendencia educativa que no tiene un grado de caracterización como es el caso de la Tecnología Educativa.

Considera de su competencia el análisis de los fines de la educación y dejar de considerar que su tarea se centra en la guía, orientación, dirección e instrumentación del proceso de aprendizaje, en el que sólo se involucra el docente y el alumno.

La Didáctica Crítica es una propuesta que plantea analizar críticamente la práctica docente, la dinámica de la institución, los roles de sus miembros y el significado ideológico que subyace en todo ello.

Es fundamental en el proceso enseñanza-aprendizaje, presentar los contenidos lo menos fragmentados posibles y promover con frecuencia operaciones mentales de análisis y síntesis que permitan conocer conceptos y acontecimientos más complejos. Se requiere buscar las relaciones e interacciones en que se manifiesta y no presentarlo como parte independiente y estática.

Las situaciones de aprendizaje son parte importante de la estrategia global para operacionalizar este proceso, es decir, que se supediten a la concepción de aprendizaje que se sustente. Es necesario seleccionar las experiencias idóneas para que el alumno realmente opere sobre el conocimiento y en consecuencia, el profesor deje de ser mediador entre

el conocimiento y el grupo para convertirse en un promotor de aprendizajes a través de una relación más cooperativa.

Esto no implica una sustitución o desplazamiento del maestro, sino una nueva relación de mayor responsabilidad del maestro-alumnos, pues le exige, investigación permanente, momentos de análisis y síntesis, de reflexión y discusión, conocimiento de los planes y programas de estudio en donde se realiza ^{su} práctica y mayor entendimiento de la misma.

La evaluación apunta a analizar o estudiar el proceso de aprendizaje en su totalidad. Abarcando todos los factores que intervienen en su desarrollo para favorecerlo y obstaculizarlo; sobre las condiciones que prevalecieron en el proceso grupal, las situaciones que se dieron en el abordaje de la tarea; las vicisitudes, rechazos, etc., elementos todos, que plantean una nueva concepción de aprendizaje, que rompe con estructuras o esquemas referenciales rígidos y que encauza al grupo a nuevas elaboraciones de conocimiento.

Las estrategias que se elaborarán serán con base en todo lo descrito y considerando la importancia que tiene el proceso de planeación, realización y evaluación de la práctica educativa.

Inmerso en la labor que se realiza en el Jardín de Niños, este proceso didáctico, adquiere gran relevancia; sin embargo no es una acción única y exclusivamente del docente, sino una actividad conjunta de todos los elementos que intervienen en el acto educativo: intereses, necesidades del niño y docente, características de la familia, medio geográfico, sociocultural, etc.

La planeación es el primer paso para el proceso didáctico, sin el cual el trabajo se traduce en una tarea carente de finalidad. Es además la forma de prever algunos elementos de apoyo, importantes para la

realización del acto educativo.

La planeación partirá de aquello que le interesa al niño, de lo que le es significativo o llama la atención, puede surgir de algún evento que despierte su atención o le haya impactado, derivar de algún acontecimiento familiar o comunitario o de cierta fecha cívica o tradicional.

Hay que tomar en cuenta que para el niño en edad preescolar, la capacidad para anticipar acciones es aún limitada, es por eso que se debe permitir que el niño avance a su propio ritmo promoviendo el diálogo.

La realización es el momento de poner en práctica todo lo que se ha planeado y plasmar objetivamente sus ideas y creatividad.

Realizar lo que planea da la oportunidad de experimentar, de equivocarse, de descubrir, de crear, de vivir experiencias útiles no sólo en lo que se está realizando de momento sino a futuro, de recrearse, de aprender y compartir con los demás conocimientos, ideas, inquietudes y formas de ser.

Durante la realización se debe aprovechar todas las oportunidades que se presenten para que los niños investiguen y experimenten con diversos objetos que propicien la expresión y el intercambio de ideas al interactuar con diferentes materiales, cuestionándolos, cuando ellos hagan comentarios acerca de las observaciones y descubrimientos que surjan en el desarrollo de la situación invitándolos para que busquen alternativas que resuelvan los problemas que se vayan presentando.

Se debe aprovechar la actividad lúdica de los niños para propiciar que no vea las actividades como algo forzoso y aburrido, así procurar conjuntar la responsabilidad y el compromiso que implica la organización y realización de un proyecto con la actitud de disfrute y recreación que proporcionará el ver culminado un esfuerzo y más aún el deleite del

producto de sus trabajos y el de sus compañeros.

La evaluación es un excelente apoyo para inducir al niño a la reflexión de las acciones y resultados. Se requiere de una observación constante del docente para descubrir los avances o dificultades que los niños vayan mostrando en su proceso de formación. Es menester registrar las observaciones que se juzquen significativas en el comportamiento de los niños. Estas observaciones deben servir para registrar datos importantes de conductas individuales y grupales que permitan reorientar la labor docente. Para ser consideradas posteriormente en el momento de ser llenados los formatos de evaluación individual y grupal.

Se hace necesario sistematizar la observación que se realiza y responder a los criterios establecidos para tal efecto, dado que la educación preescolar forma parte de la Educación Básica; de esta manera se registran las observaciones tomando en cuenta los bloques de juegos y actividades, ya que éstos son los indicadores esenciales para evaluar el proceso.

La evaluación individual abarca aspectos a observar que incluyen actitudes, valores, hábitos, destrezas, habilidades y conocimientos que el niño manifiesta; sólo comparables con él mismo, registrándolas en el formato individual.

La evaluación grupal ubicada al docente y a los niños como seres sociales, propiciando valorar la importancia de interreactuar en grupo y la vinculación con los otros, considerando la participación, responsabilidad y compromiso de cada uno de los integrantes del grupo, y al mismo tiempo, momentos de reflexión para que se reoriente el proceso didáctico.

Para su registro se proponen dos instrumentos que se aplicarán en

tres momentos (inicial, intermedia y final) del ciclo escolar. El primero es la evaluación individual con indicadores que marca el programa, el segundo que se encuentra en el proyecto anual de la educadora.

La evaluación permanente, como su nombre lo indica, se realiza en forma continua registrando en una libreta conductas o acontecimientos relevantes de cada niño.

Para evaluar los avances, no se requiere de crear actividades exprofesas, ya que a lo largo del trabajo cotidiano es posible rescatar aquellas manifestaciones que permitan determinar los alcances que tiene el niño en cada uno de los indicadores propuestos, por lo tanto, no será posible evaluar todos los aspectos no a todos los niños en un sólo día o dentro de una sola actividad.

El desarrollo del proyecto presentará a lo largo de su proceso, variados momentos ricos en experiencias para que el niño exprese sus avances en los diferentes aspectos a evaluar.

La evaluación no es nada fácil, se confunde con el proceso mismo. Lo que se pretende es llegar a vincular la teoría con la práctica y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El factor esencial en los procesos de evaluación es la comprensión que se tenga de lo evaluado, comprensión que sólo es factible en tanto se tenga la claridad del soporte teórico (teorías sociales, psicológicas, educativas) con el que se realiza la evaluación.

la evaluación tiene un carácter axiológico, dado que le es intrínseco connotar valorativamente (dar valor a o negárselo) al objeto evaluado; de esta manera se llega a la elaboración de juicios de valor acerca de lo evaluado desde la comprensión o desde el lugar del poder.

La intervención del docente, será orientar a los niños para el logro

de lo que se proponen hacer, estimulándolos en su participación sin invalidar sus esfuerzos.

La evaluación es la acción sistemática que permite la observación y seguimiento del proceso educativo durante el ciclo escolar con la finalidad de atender y propiciar el avance de dicho proceso y establecer el grado de acercamiento entre lo planeado y lo realizado. Al ser permanente, es la observación constante que se hace a los niños a través de las actividades realizadas cada día, durante el curso escolar.

Por todo lo expuesto anteriormente estoy de acuerdo con Morán Oviedo que la evaluación del aprendizaje y del proceso didáctico:

"Debe partir de un marco teórico y operativo que oriente todas las acciones que tengan que llevarse a cabo y no seguir considerando la evaluación como una actividad terminal, mecánica e intrascendente, con intenciones fundamentalmente administrativas, ya que en esencia, constituyen un proyecto de investigación que además de abordar teóricamente el problema a investigar, debe determinar a su vez las estrategias de recuperación e interpretación de la información más significativa en los distintos niveles o etapas en los que se va a desarrollar". (18)

La evaluación en otros niveles al de preescolar, se convierten en exámenes creando situaciones de angustia, stress, etc.

Hay que volver a las actitudes de comprensión, a la pedagogía del amor y darle paso a la autoevaluación.

Mi concepto de evaluación es: El proceso de intencionalidad y sistematizado con diferentes parámetros mediante el cual el maestro, el grupo y cada alumno toman conciencia de sus limitaciones, avances y posibilidades.

(18) MORAN, Oviedo Porfirio. "Propuesta para la elaboración de Programas de Estudio en la Didáctica Tradicional, Tecnología Educativa y Didáctica Crítica". Antología: Planificación de las Actividades Docentes, México UPN-SEP, 1986. p.284.

A continuación se presentan por separado cada sesión y sus objetivos o propósitos, el área de conocimiento por medio de la cual se realizará la estrategia, el tema, materiales o recursos, el desarrollo de las actividades y la evaluación. Se optó por esta estructura para tener una idea más clara y precisa de su aplicación, ya que hace una propuesta pedagógica son:

"Las elaboraciones conceptuales, las explicaciones que el niño desarrolla en torno a la situación problematizadora y en torno a las estrategias metodológicas-didácticas que formulan como pertinentes para resolverlo". (19)

En estas estrategias se trata de registrar el plan de acción para los objetivos propuestos a alcanzar. De quedarse en el nivel de las teorías, no se lograría lo más importante: aproximarse lo más que se pueda, con base en la realidad docente. Esto puede entenderlo perfectamente quien tenga experiencia con niños en edad preescolar.

(19) TLASECA, Ponce Martha Elba. "Una Definición de la Propuesta", Antología: La Matemática en la Escuela III., México., UPN-SEP., 1988.p. 266.

PRIMERA SESION

AREA: Educación Física.

TEMA: Noción de persona.

OBJETIVO: Integraré su identidad y autonomía conociendo su cuerpo y sus funciones, su sexo y posibilidades de acción en la comunidad de la que forma parte.

MATERIALES: Canto: "Mi Cuerpo", Rompecabezas de figura humana, niños, ropa: camisas, vestidos, bolsas, zapatos, sombreros, etc.

DESARROLLO: Identificaré por el nombre las principales partes de su cuerpo, en sí mismo y en otras personas manifestándolo mediante una acción. Describir a un compañero y describirse a sí mismo. En el área de dramatización se caracterizará con diferentes vestimentas para representar a algún miembro de su familia. Armaré rompecabezas de plástico de figura humana.

EVALUACION: Se observará en el canto si identifica las partes de su cuerpo al nombrarlas. Al vestirse en el área de dramatización podré darme cuenta si elige prendas acordes a su sexo y le preguntaré a quién de su familia representa y por qué. Al armar rompecabezas, observaré si logra integrarlo o en qué nivel se encuentra.

SEGUNDA SESION

AREA: Apreciación y Expresión Musical.

TEMA: Noción Espacial.

OBJETIVO: Utilizará su espacio vital, respetando a los demás.

MATERIALES: Salón de actos múltiples, piano, sillas, mesas. Canto:
"Busco un Lugarcito".

DESARROLLO: La maestra de enseñanza musical tocará un ritmo y los niños se desplazarán mientras dure la producción sonora y permanecerán inmóviles cuando ésta cese. Se colocará en el lugar que indique la educadora o algún compañero: "párate detrás de la mesa", "siéntate a un lado de tu compañero", "súbete a la silla", etc.

EVALUACION: Observaré en sus desplazamientos si se agrupa o respeta el lugar de sus compañeros, así como también su atención al cese de la música. Podré observar su autonomía al participar en el juego de órdenes verbales y en que nivel se encuentra en noción espacial.

TERCERA SESION

AREA: Expresión Oral.

TEMA: Noción Temporal.

OBJETIVO: Utilizará términos elementales de tiempo que lo llevarán a la integración de su noción temporal.

MATERIALES: El tiempo: mañana, tarde, noche, etc.

DESARROLLO: El niño mencionará las actividades que realiza antes y después de ir a la escuela, los sábados, domingos, una mañana de clase, al bañarse, etc., donde se favorezca la noción temporal.

EVALUACION: A través de la conversación observaré si el niño reflexiona - sobre el orden temporal de los acontecimientos, de las actividades, de la vida cotidiana, etc., guiando a los niños hacia una anticipación o reconstrucción de los mismos.

CUARTA SESION

AREA: Matemáticas.

TEMA: Clasificación.

OBJETIVO: Formaré grupos de objetos asociándolos por características conocidas por él.

MATERIALES: Pelotas, coches, botones, figuras geométricas de plástico, corcholatas de colores, etc.

DESARROLLO: Reunir objetos físicamente semejantes con objetos conocidos por él y que se encuentran en el aula en alguna de las áreas de construcción o gráfico-plástico por equipos o en forma individual, acorde al criterio seleccionado por ellos mismos y el proyecto que se esté realizando.

EVALUACION: Observaré si los niños reunieron el material por semejanzas o diferencias en forma, color, tamaño, textura, etc., les preguntaré el por qué los agruparon de esa manera. Al término de la actividad les sugeriré que guardan el material y veré qué criterio emplearán.

QUINTA SESION

AREA: Matemáticas.

TEMA: Seriación.

OBJETIVO: Organizar relaciones de ordinación en los objetos presentados, justificándolos oralmente.

MATERIALES: Botes de plástico, cajas, palitos, material de construcción de diferentes tamaños.

DESARROLLO: El niño reunirá el material que elija y lo seriara en orden ascendente o descendente entre los elementos de un mismo grupo. Estas relaciones pueden basarse, en las cualidades de los objetos: por su tamaño, su forma, su color, etc.

EVALUACION: Al elegir los niños el material podre observar las cualidades de éstos y si los ordenan de mayor a menor o viceversa y el nivel de seriación en el cual se encuentran.

Tomando en cuenta que los términos correctos aún no aparecen en el primer estadio de la seriación.

SEXTA SESION

AREA: Naturaleza.

TEMA: Seriación.

OBJETIVO: El niño elaborará germinadores y observará los cambios que sufren para hacer comparaciones con sus compañeros y al crecer las plantas ordenarlas de mayor a menor o viceversa.

MATERIALES: Frascos, cajas de madera, algodón, agua, frijol, lenteja, aguacate, etc., hojas, lápices, plumones, colores.

DESARROLLO: Los niños investigarán con sus padres cómo se elaboran los germinadores. Una vez investigado elaborarán una lista del material que se requiere para su realización. Reunirán el material ya sea por equipos o en forma individual y harán sus germinadores. Observarán en el transcurso de la semana su crecimiento y lo anotarán en una gráfica elaborada por ellos. También realizarán comparaciones, semejanzas y diferencias para determinar cuáles están creciendo más rápido así como los cuidados que necesitan.

EVALUACION: Cuando clasifiquen las semillas observaré el criterio seleccionado, cuando el grupo se reuna y muestre a los demás el material que utilizará, cuando mencionen la secuencia elaborarlo (seriación), cuando intercambien su material, observaré el nivel de participación, e interés de los niños por medio de sus comentarios, también podré darme cuenta de su ubicación, espacio y tiempo al elaborar el registro

de crecimiento así como su creatividad. Su interés por la investigación, por las plantas, sus deducciones, reflexiones y su capacidad para anticipar hechos o acontecimientos.

SEPTIMA SESION

AREA: Apreciación y Expresión Musical.

TEMA: Seriación.

OBJETIVO: El niño manejará la seriación mediante la utilización de un instrumento musical.

MATERIAL: Botellófonos, canciones didácticas con la escala pentátona.

DESARROLLO: El niño interpretará en el botellófono cantos conocidos por él, por ejemplo: "Sube la escalera", "La canción de Juan", "La ranita Cri".

EVALUACION: Podré observar si lleva a cabo el ordenamiento de una serie en función de la altura del sonido (del más grave al más agudo y viceversa), y si aprecia las relaciones entre cada uno de sus elementos y entre todo el conjunto, es decir, entre la primera botella y la segunda, entre la primera y la tercera, entre la primera y la cuarta y así sucesivamente. Esta actividad la pueden realizar en forma individual.

OCTAVA SESION

AREA: Naturaleza.

TEMA: Seriación.

OBJETIVO: Elaborará una ensalada de verduras siguiendo los pasos de la receta.

DESARROLLO: Se le pedirá a una madre de familia su colaboración para proporcionar la receta de la ensalada de pollo, los niños graficarán en el pizarrón con sus propias grafías o signos, reunirán los ingredientes y utensilios necesarios. Harán la ensalada siguiendo los pasos señalados en la receta: cocer las papas, zanahorias, pelarlas, cortarlas, revolverlas con los chícharos, la mayonesa y el pollo.

EVALUACION: La autonomía que presente al invitar a una mamá para que los ayude, su nivel de graficación o "escritura" al copiar la receta, su capacidad para resolución de problemas al plantearles cómo conseguir el material, en la visita al mercado, en la realización de la ensalada verá su participación en el logro de un fin común. También observaré su coordinación motriz fina al cortar, pelar, desmenuzar, etc., y lo más importante: la secuencia de la receta.

NOVENA SESION

AREA: Ciencias Sociales.

TEMA: Seriación.

OBJETIVO: El niño realizará un juego tradicional.

MATERIALES: Padres de familia, juego tradicional: "La Chácara".

DESARROLLO: Se invitará a los padres de familia para que ayuden a los niños a pintar en el área elegida una chácara y jugarán con sus hijos.

EVALUACION: Observaré como se relacionan con personas adultas y compañeros, el respeto a la implicación de reglas de juego y la manera de realizarlo y si identifican o se dan cuenta de los números que están graficados en la chácara.

V. APLICACION, RESULTADOS Y PERSPECTIVAS DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA

Esta construcción tuvo origen con los estudios de la fase terminal del sexto curso, en el campo de conocimiento de las Matemáticas, con un enfoque evolutivo que ha tenido la enseñanza de esta área del conocimiento en el nivel preescolar a través del tiempo.

Posteriormente se siguió elaborando la propuesta en el séptimo semestre en donde me indentifiqué más con el problema planteado que ya se encontraba en las lecturas alusivas a la seriación y fue cuando me decidí a titularme en esta opción ya que me contagió el entusiasmo el asesor que nos acompañó desde el sexto semestre en cuanto al método a utilizar adecuadamente en la enseñanza de este tema por medio de los proyectos que los mismos niños sugieren.

En el octavo semestre fue ya en forma la elaboración de la propuesta pedagógica con todos los elementos y siguiendo una serie de pasos.

En conclusión, se partió de la reflexión acerca de la práctica docente se seleccionó una situación problemática del contexto institucional y social específico en que se labora, que se relaciona con un contexto curricular; se definió el problema con la delimitación, formulación y justificación del estudio, y se expresa en objetivos los posibles alcances a lograr sin descuidar las referencias teóricas y contextuales, para luego elegir los recursos didácticos convenientes y definir las estrategias metodológicas-didácticos con las actividades lógicas y su fundamentación básica.

Lo principal y más satisfactorio fue la puesta en práctica la

propuesta pedagógica con el grupo, en la escuela y en la comunidad.

A las compañeras educadoras las invité a que participarán como observadoras para que me hicieran críticas constructivas acerca de las estrategias y fueron de gran ayuda porque cada jueves nos reuníamos para platicar acerca de la labor que estaba desempeñando.

Se expuso a los padres de familia el trabajo a realizar y de esta manera solicitar su apoyo comprometido para que se estableciera una continuidad entre el Jardín de Niños y el hogar.

La aplicación de la propuesta fue activa e interesante; con la ayuda de las educadoras se elaboró el registro general de las sesiones anexándoles las fotografías que fueron tomadas durante el desarrollo de las actividades, así como otros documentos y los datos pertinentes.

Se realizó el análisis y la interpretación de datos con base en los objetivos de la propuesta, en las referencias teóricas y contextuales y en nuestras expectativas pedagógicas.

El vincular la práctica con la teoría a la realidad educativa constituye el verdadero valor de la metodología empleada en la elaboración de la propuesta y de toda la planificación o preparación académica.

Al analizar el proceso seguido en la construcción de la propuesta, es notoria la congruencia al iniciar y terminar en una situación de la realidad educativa, pero con la suficiente reflexión teórica para las decisiones en la intervención docente.

Resultó positivo que a lo largo de tres semestres se haya planificado la primera estructura académica de la propuesta pedagógica. Aunque es importante aclarar que el soporte teórico tiene implícitas conceptualizaciones tanto teóricas del área básica, como mi formación y experiencias personales.

La propuesta aborda el aspecto de la seriación, o sea, un aspecto matemático, utilizando la expresión oral, corporal, escrita, manual, etc., pero el contenido formativo es de Matemáticas correlacionado con todas las áreas del conocimiento, pues no hay que olvidar que el niño se encuentra en el período preoperatorio y todo lo ve en forma global y no en partes.

La expresión oral es básica en todas las áreas. La metodología de la estrategia didáctica: hablar libremente acerca de hechos conocidos, en este caso proponer el proyecto a abordar dándole oportunidad de que discuta con sus compañeros sus diferentes puntos de vista, ya sea para llegar a un acuerdo grupal o para que mantenga su posición dando una explicación del por qué; o por medio del diálogo acepte convencido lo que proponen los demás. También nos sirve el lenguaje para que narre sus experiencias, dramatizar, investigar, etc., y la actitud que tome la educadora en su intervención, se puede relacionar con varios problemas, tales como: desinterés, falta de conciencia para que modifiquen su conducta, hábitos, temor a participar, pasividad, falta de cuestionamientos, de reflexiones, de análisis críticos, etc.

Este contenido de la seriación es importante ya que al igual que en la clasificación, es necesario establecer una relación mental de ordenamiento que no siempre es posible llevar a cabo en forma concreta. La noción de número es una síntesis de las operaciones de clasificación y seriación.

Las matemáticas están presentes en todo momento de nuestra vida, se cuestionan realidades a través de las oportunidades que se les brindan a los niños para que se expresen oralmente, corporalmente, gráficamente, en actividades de equipo o grupales como la siembra de las plantas,

elaborar una comida, jugar con sus padres, ordenar su cuarto, etc.

Una vez terminada la aplicación de la propuesta pedagógica se elaboraron conclusiones, bibliografía, glosario anexos, presentación, introducción, índice y portada. Después de corregido el borrador, lo pasé a máquina para entregar al asesor que estuvo trabajando junto conmigo en la elaboración de la presente.

He tenido una experiencia más en mis quince años de labor: docente al aplicar a los niños del tercer grado del grupo "C" en el Jardín de Niños antes mencionado para el que fue elaborada la propuesta pedagógica. Comprobé los resultados y el alcance de los objetivos. Los alumnos lograron expresar con naturalidad sus opiniones acerca de la noción de persona, noción espacial, noción temporal, clasificación, seriación, etc., a través de cantos, rompecabezas, pelotas, figuras geométricas, material de construcción, elaboración de ensalada, juegos tradicionales y la elaboración y cuidado de germinadores.

Con base en la capacidad evaluativa y tomando en consideración las características propias de los niños preescolares, el conocimiento del contexto y los objetivos de la alternativa, puedo afirmar que su aplicación tuvo resultados favorables y enriqueció la propuesta inicial.

A grandes rasgos y a manera de resultados parciales, la aplicación de ésta tuvo las siguientes características: durante la semana anterior se estuvo formando el área de dramatizaciones con objetos que los niños traían de sus hogares de esta manera los niños propusieron elaborar un proyecto denominado: "Cómo es mi Cuerpo", fue entonces cuando se realizó la primera sesión donde a través de los ejercicios de Educación Física fueron mencionando las partes de su cuerpo. Lograron identificar por el nombre de las principales partes de su cuerpo, en sí mismo y en sus compañeros. Describieron a un niño en forma oral y gráficamente. En

el área de dramatizaciones se caracterizaron con diferentes vestimentas representando a algún miembro de su familia; unos eran tíos, papás o mamás, todos lograron armar los rompecabezas de plástico de la figura humana en forma correcta.

La evaluación de esta sesión fue por medio de la observación de sus acciones y cómo al llegar sus padres a recogerlos les contaban lo que realizaron el día de hoy.

En la segunda sesión en el salón de actos múltiples a la hora de las actividades musicales los niños se desplazaron mientras escuchaban la melodía y al cesar ésta se quedaban inmóviles, les gustó tanto la actividad que sugirieron jugar a las "Estatuas de Marfil". Los niños fueron mencionando el lugar donde se colocarían sus compañeros y éstos ejecutaban la orden.

La evaluación fue observar que ya no se agrupan sino que cada quien es autónomo y respeta el lugar de sus compañeros, tienen atención al cese de la música y participan en forma espontánea en el juego de órdenes verbales.

Con el mismo proyecto llegamos a la tercera sesión donde se les preguntó acerca de las actividades que realiza antes y después de ir a la escuela, los sábados y domingos, en una mañana de clase, al bañarse, por medio de la expresión oral o gráfica.

La evaluación fue a través de la conversación, observé como los niños reflexionan acerca del orden temporal y se autocorrigen cuando se dan cuenta de que algo no es como debe ser o sus mismos compañeros le hacen algún señalamiento acerca de lo que ya vimos en el proyecto, donde estamos y que nos falta por ver.

La cuarta sesión se realizó después del recreo donde los niños se

formaron por equipos y reunieron objetos físicamente semejantes conocidos por él que se encuentran en el área de construcción o gráfico-plástico.

La evaluación fue mediante la observación de que la mayoría de los niños son lo suficiente autónomos para realizar semejanzas, diferencias, forma, tamaño, textura, etc., y al preguntarles el por qué de ese criterio me daban respuestas de que querían formar transformers, muñecos, torres, casitas, naves espaciales; o porque son iguales o diferentes, porque me gustan muchos o pocos. Cuando terminaron les pregunté si así se iba a quedar el salón porque ya habían llegado a recogerlos y guardaron rápidamente el material en los botes a los cuales correspondían, según el criterio acordado al formar dichas áreas.

La quinta sesión se llevó a cabo con material nuevo, el niño eligió el material y les sugerí que los ordenaran del mayor al menor o viceversa pero ellos eligieron las cualidades: por tamaño, forma, color, etc.

La mayoría de los niños pueden seriar correctamente mientras que otros realizan agrupaciones dándome cuenta del nivel de seriación en el cual se encuentran. Se continuó con el mismo proyecto mencionando con que parte de su cuerpo agarra el material, pudieron ver los colores, escuchar opiniones, etc.

La sexta sesión se llevó a cabo con otro proyecto que se llamó: "Conozcamos la importancia de los alimentos nutritivos" que se derivó de que enfermeras tituladas del Instituto Mexicano del Seguro Social hicieron sus prácticas para el postgrado de pediatría y les hablaron a los niños acerca de los alimentos "Chatarra" e hicieron una investigación acerca de éstos y otra sobre alimentos nutritivos y fue como decidieron elaborar germinadores para observar como crece una planta y posteriormente tener su propia hortaliza, los padres de familia colaboraron preparando

huacales con tierra; los niños sembraron semillas de lechuga, rábano, tomate, cilantro y chile dulce. Elaboraron sus letreros y cercaron el lugar con piedras. Mientras otros niños trajeron semillas de sus casas para elaborar germinadores, del botiquín cogieron algodón y lo humedecieron con agua y envolvieron sus semillas. Al paso de los días fueron viendo cómo éstas iban germinando al igual que las hortalizas. También se hizo un experimento con dos germinadores que no se les proporcionó agua, luz y sol y a través de esto los niños notaron la diferencia entre las plantas cuidadas y a las que no se les presta la debida atención. Surgieron comentarios acerca de que al igual que los seres humanos las plantas requieren de sol, aire, agua, tierra, etc., para poder vivir. Se realizaron registros de crecimiento e hicieron comparaciones entre unas y otras plantas de tamaño, color, forma; entró el concepto de seriación cuando dieron el orden para sembrar y al elaborar los germinadores, el tiempo fue un factor también importante pues ellos querían ver los resultados lo más pronto posible. Los padres de familia ayudaron a sus hijos a investigar en libros acerca de los cuidados que necesitan las plantas.

La séptima sesión se lleva a cabo con la Maestra de Enseñanza Musical donde los niños interpretaron canciones conocidas por ellos en los botellófonos donde también se favorece la seriación pues va del sonido más grave al más agudo y viceversa. Esta actividad se realizó en forma individual.

La octava sesión fue con el proyecto: "Hagamos una ensalada", que surgió por el tema del proyecto anterior así que se enlazó uno con otro. Después de realizar el friso siguiendo la secuencia "lógica de los niños", pusieron en primer término elaborar la ensalada, en segundo invitar a las mamás para que traigan sus recetas, en tercero reunir los utensilios,

etc. Nos dirigimos a la cocina y fue cuando se dieron cuenta que el orden no era el correcto, así que fueron ordenando el friso y primero elaboraron la invitación a las mamás para que traigan sus recetas de ensaladas, al día siguiente se eligió por mayoría la que les gustaba más; se copió la receta con sus propios signos o grafías, después se distribuyeron lo que iban a comprar en el mercado, se seleccionaron los utensilios que les servirían y al tercer día fueron de visita al mercado donde adquirieron todo lo necesario como papas, zanahorias, mayonesa, chícharos, pollo, sal, pimienta, galletas, etc. Para algunos fue su primera experiencia de compra y observaron como pesaban en las básculas las verduras y el pollo. Al retornar del mercado hicieron comentarios acerca de que fue lo que más les llamó la atención y lavaron y guardaron en el refrigerador los ingredientes que así lo requerían. El cuarto día nos dirigimos al aula-cocina y ahí se formaron equipos; unos lavaron los utensilios y los secaron, pusieron a cocer las verduras y el pollo y cuando estuvo listo mientras se enfriaban un poco los alimentos, ellos se desplazaron a la Plaza Cívica a jugar con sus mamás el juego de la chácara correspondiente a la novena sesión donde chicos y grandes se divertieron y disfrutaron de una bonita convivencia.

La evaluación de estas sesiones salta a la vista porque se logró que se relacionaran con personas adultas en el mercado, con madres de familia, con miembros de la comunidad y con sus compañeros, respetaron las reglas del juego y algunos mencionaron en éste la secuencia de los números. En la comida se logró la autonomía, se favoreció la "escritura" al copiar la receta, su capacidad de resolución de problemas, el logro de un fin común, etc. Observé la coordinación fina cuando cortaron las verduras, las pelaron y desmenuzaron el pollo, así como el orden seguido

para llevar a cabo la receta. Al día siguiente se hizo una evaluación general del proyecto donde participaron niños y docente.

CONCLUSIONES

La propuesta pedagógica correspondiente a las preoperaciones lógico matemáticas en especial la seriación, como objeto de conocimiento en el niño preescolar fue el resultado de la reflexión que realizó la educadora que elaboró este trabajo con el fin de adquirir nociones más claras de la labor docente a través de las diferentes estrategias de trabajo, dando una fundamentación a cada una de las acciones formuladas.

Como docente se ha tratado en la medida de las posibilidades de guiar y orientar a los alumnos respetando sus intereses y necesidades de acuerdo al nivel de madurez del grupo en particular.

Hay que elevarse al nivel de los niños para poder comprenderlos y valorarlos y ésto sólo se logra con un cambio de actitud para poder mejorar la práctica educativa.

El camino no es nada fácil, pues es una ruta muy larga y todavía falta mucho por recorrer, pero sirve como punto de partida o marco de referencia y no como un sendero fijo a seguir, y son los mismos niños con su inocencia los que estimulan para superarse y tener una mayor preparación.

Cuando se comprende al niño, su manera de actuar, de pensar y sentir, se puede orientar mejor la práctica docente; y las actividades que se realicen para favorecer el desarrollo integral resultarán interesantes y enriquecedoras si se consideran las características y el grado de desarrollo de los preescolares.

La educadora debe propiciar el desarrollo de la autonomía del niño, es decir, que los niños digan y hagan lo que realmente están convencidos

de hacer, que no se les imponga una determinada manera de pensar, sino propiciar que los niños piensen y tomen decisiones por sí mismos; de esta forma éstos construirán sus valores y su conocimiento respetando su individualidad y sus diferencias.

Como ya se planteó anteriormente el juego es la actividad privilegiada a través de la cual pueden potenciar en el alumno aprendizajes que fomenten su desarrollo integral.

Para poder darle solución a las problemáticas que se presentan en el aula cotidianamente se cuenta con una valiosa herramienta que es la propuesta pedagógica para tratar de resolverlas vinculando la teoría con la práctica. La finalidad de éstas no es que se queden sólo para el que la escribe, sino que trascienda para ayudar a los compañeros que en un momento no encuentren el camino para resolver un problema similar y le sirva como ejemplo y estímulo para que elaboren sus propias estrategias en su labor educativa, siendo los principales beneficiarios los niños, razón y motivo del trabajo profesional.

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

- DI GIORGI, Piero. El niño y sus instituciones. Ed. Roca, México, 1985. 142.
- LABINOWICAZ, Ed. Introducción a Piaget, Ed. Addison-Wesley Iberoamérica, S.A., U.S.A. 1987. 389 p.
- LIPSITT, Lewis P. Cognición de la teoría de Piaget sobre el desarrollo infantil. Ed. Trillas, México, 198. 220 p.
- MORENO, Soto Graciela. Psicología del aprendizaje. México, 1980. 145p.
- SANDOVAL, Padilla María Antonieta. El Jardín de Niños una escuela para el desarrollo. México, 1985. 150p.
- S.E.P. Dirección General de Educación Preescolar. Actividades de Matemáticas en el nivel preescolar. México, 1991. 102 p.
- S.E.P. Dirección General de Educación Preescolar. Antología de Apoyo a la Práctica Docente del Nivel Preescolar. México, 1993. 152p.
- S.E.P. Dirección General de Educación Preescolar. El trabajo por Areas: Un Ambiente de Aprendizaje en el Nivel Preescolar. México, 1992. 47 p.
- S.E.P. Dirección General de Educación Preescolar. Bloques de Juegos y Actividades en el Desarrollo de los Proyectos. México, 1993. 125p.
- S.E.P. Dirección General de Educación Preescolar. Desarrollo del Niño en el Nivel Preescolar. México, 1992. 38 p.

S.E.P. Dirección General de Educación Preescolar. Programa de Educación Preescolar. "Planificación General del Programa", Libro 1. México. 1981. 119 p.

S.E.P. Dirección General de Educación Preescolar. Programa de Educación Preescolar. "Planificación por Unidades", Libro 2. México, 1981. 141 p.

S.E.P. Dirección General de Educación Preescolar. Programa de Educación Preescolar. "Apoyos Metodológicos", Libro 3. México. 1981. 141 p.

S.E.P. Dirección General de Educación Preescolar. Propuesta de Programa de Educación Preescolar. México, 1992. 90 p.

S.E.P. Dirección General de Educación Preescolar. Propuesta de Programa Nacional de Educación Preescolar. "Prueba Operativa" México, 1991. 67 p.

Universidad Pedagógica Nacional. Antología "ANÁLISIS DE LA PRÁCTICA DOCENTE", S.E.P., México, 1987. 223 p.

Universidad Pedagógica Nacional. Antología "DESARROLLO LINGÜÍSTICO Y CURRÍCULO ESCOLAR", S.E.P. México, 1988. 263 p.

Universidad Pedagógica Nacional. Antología "LA MATEMÁTICA EN LA ESCUELA I". S.E.P., México, 1988. 371 p.

Universidad Pedagógica Nacional. Antología "LA MATEMÁTICA EN LA ESCUELA II". S.E.P., México, 1985. 330 p.

Universidad Pedagógica Nacional. Antología "LA MATEMÁTICA EN LA ESCUELA III", S.E.P., México. 1988. 271 p.

Universidad Pedagógica Nacional. Antología "MEDIOS PARA LA ENSEÑANZA",
S.E.P., México, 1986. 320 p.

Universidad Pedagógica Nacional. Antología "PLANIFICACION DE LAS
ACTIVIDADES DOCENTES", S.E.P., México, 1986. 291 p.

Universidad Pedagógica Nacional. Antología "TECNICAS Y RECURSOS DE
INVESTIGACION I", S.E.P., México, 1987. 242 p.

Universidad Pedagógica Nacional. Antología "TECNICAS Y RECURSOS DE
INVESTIGACION V", S.E.P., México, 1987. 276 p.

G L O S A R I O

Abstracción Reflexiva. Abstraer las características no observables de los objetos, sucesos, personas, etc., a través del establecimiento de relaciones lógicas entre ellos. Por ejemplo: más grande que..., diferente de..., etc.

Abstracción Simple. Abstracción de las propiedades observables que están en los objetos o, más ampliamente en la realidad externa. Por ejemplo: peso, color, textura.

Acomodación. Modificación de esquemas como resultado de nuevas experiencias.

Animismo. Tendencia a pensar que los objetos tienen vida.

Aprendizaje. Es la adquisición de la información que lleva en sí un cambio de conducta.

Area de Trabajo. Es un espacio educativo en el que se encuentran organizados con un criterio determinado, los materiales y mobiliario con los que el niño podrá elegir, explorar, crear, experimentar, resolver problemas, etc., para desarrollar cualquier problema, etc., para desarrollar cualquier proyecto o actividad libre ya sea en forma grupal, por equipos o individual.

Artificialismo. Tendencia a creer que todos los objetos y sucesos naturales han sido creados, producidos o puestos ahí por alguien.

Asimilación. Incorporación de nuevos objetos y experiencias a los esquemas existentes.

Bloques de Juegos y Actividades. Permiten integrar en la práctica el desarrollo del niño y atienden con una visión integral el desarrollo del preescolar.

Código. Sistema de signos convencionales que sirven para comunicar un mensaje.

Compensación. Es una forma de reversibilidad en la que el incremento de la longitud contrarresta el incremento de la densidad.

Conciencia. Es la voz interior de cada individuo para saber como actuar en tal o cual circunstancia, discerniendo lo que es bueno por medio de la inteligencia.

Conducta. Actividad desplegada por el organismo en su totalidad.

Conservación. Proceso operacional de la mente por medio del cual se comprende que ciertos aspectos de una condición cambiante son invariables a pesar de tales cambios.

Contar. Se refiere a que los niños hagan una ordenación de los objetos y establezcan una numeración en relación a los mismos.

Creatividad. Según Tudor Powell Jones: La creatividad es una combinación de flexibilidad, originalidad y sensibilidad orientada hacia ideas que permitan a la persona creativa desprenderse de las secuencias comunes del pensamiento y producir otras secuencias del pensamiento, diferentes y productivas, cuyo resultado ocasiona satisfacción a ella misma y tal vez a otros.

Descentración. Consiste en poder ver las cosas desde la perspectiva de otras personas y coordinar el punto de vista propio con el de los demás.

Educación. Es un proceso que tiende a capacitar al individuo para actuar conscientemente frente a nuevas situaciones de la vida, aprovechando la experiencia anterior y teniendo en cuenta la integración, la continuidad y el progreso social.

Egocentrismo. Tendencia del niño a centrarse en sus propias experiencias y acciones sin tener en cuenta los demás.

Epistemología. Teoría del conocimiento esto es, estudio de la forma como se estructura el conocimiento de los sujetos.

Escribir. La representación de los niños por medio de dibujos, marcas o símbolos o signos inventados por ellos sobre papel.

Estadios. Cortes en la evaluación genética que implican un orden constante de las diversas adquisiciones. Cada uno se caracteriza por estructuras que, construídas a una edad determinada, se convierten en parte de las estructuras de la edad siguiente.

Estructuras. Formas de equilibrio hacia las cuales tienden las coordinaciones intelectuales del sujeto.

Evaluación. Proceso destinado a valorar el grado en el que ha logrado los propósitos u objetivos educativos previamente determinados.

Globalización. Considera el desarrollo infantil como un proceso integral, en el cual los elementos que lo conforman (afectivos, motrices, cognitivos, sociales), se interrelacionan entre sí: este principio se explica desde las perspectivas psicológicas, social y pedagógica.

Juego. Es el medio a través del cual el niño interactúa sobre el mundo que lo rodea. Descarga su energía, expresa sus deseos, sus conflictos, lo hace espontánea y voluntariamente, le resulta placentero y al mismo tiempo crea y recrea las situaciones que ha vivido.

Leer. Se refiere a que los niños interpretan imágenes, textos, códigos, inventados por ellos.

Medir. Se refiere a establecer comparaciones en cuanto al tamaño global, longitud y/o altura de algunos objetos o personas en relación con otros, y elegir o determinar posteriormente una unidad de medida arbitraria.

Operación. Acción interiorizada reversible.

Proyecto. El proyecto es una organización de juegos y actividades propias de esta edad, que se desarrolla en torno a una pregunta, un problema o a la realización de una actividad concreta. Responde principalmente a las necesidades e intereses de los niños, y hace posible la atención a las exigencias del desarrollo en todos sus aspectos.

Psicogénético. Enfoque psicológico que toma como base la génesis de la formación de estructuras dentro de un proceso dinámico. Implica la construcción progresiva de estructuras de tal modo que cada nueva estructura, que es un avance con respecto a la anterior, sólo es posible en función de la precedente.

Realismo. Tendencia del niño a pensar que son reales sucesos que sólo existen en la imaginación. Por ejemplo: los contenidos de los cuentos.

Registrar. Implica que los niños recojan información por medio de anotaciones, grabaciones, fotografías o distintos materiales de acuerdo con la situación en que se encuentren.

Reversibilidad. Significa que a toda operación le corresponde una operación inversa; es decir, la misma operación implica un recorrido en sentido contrario. Por ejemplo: si se establecen relaciones de mayor a menor, se pueden establecer de menor a mayor, a una suma corresponde una operación inversa que es la resta, etc.

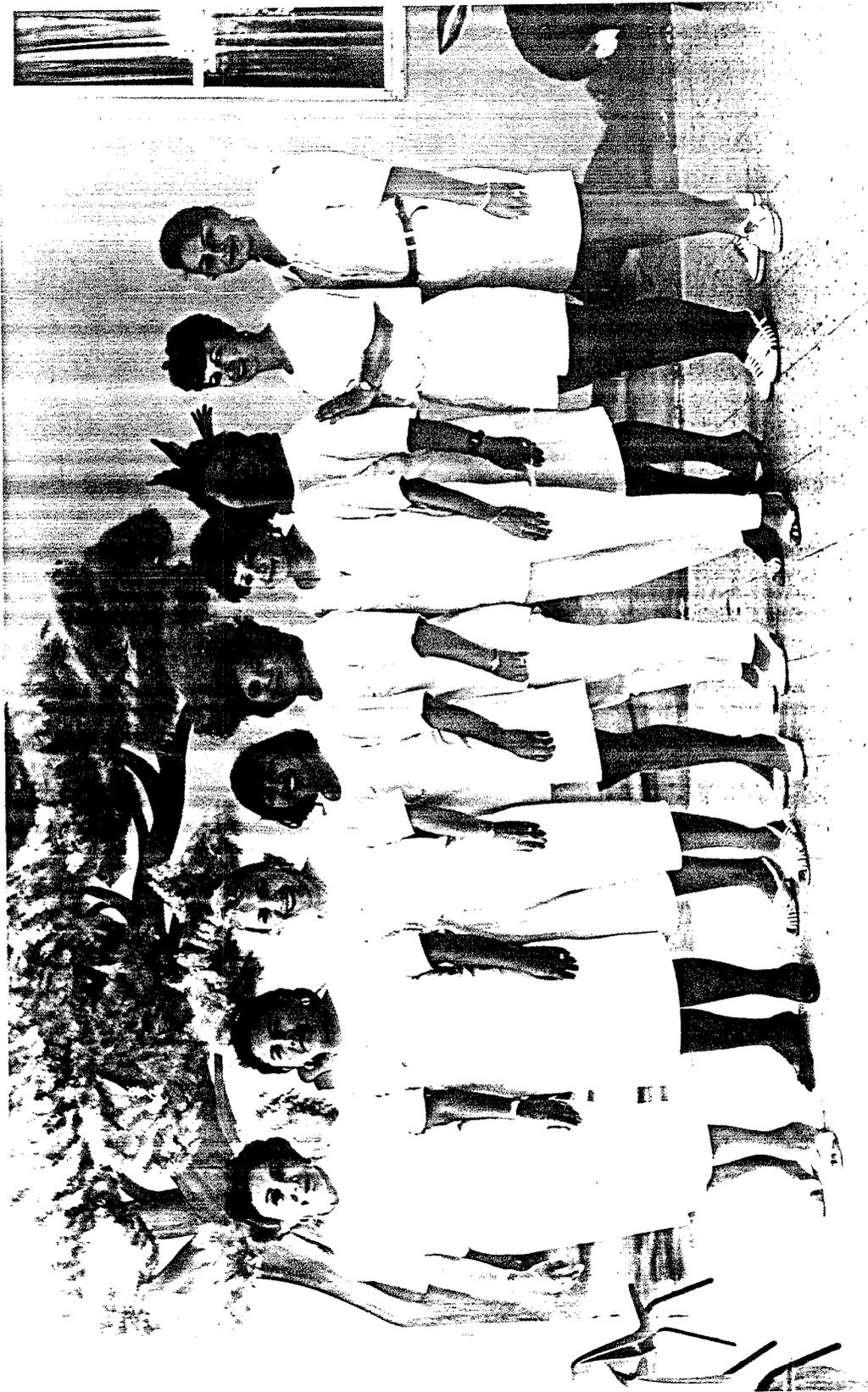
Significado. Cualquier objeto, acontecimiento, idea, etc., susceptible de ser representada por medio de significantes.

Significante. Forma de representar los objetos por medio de símbolos o signos determinados.

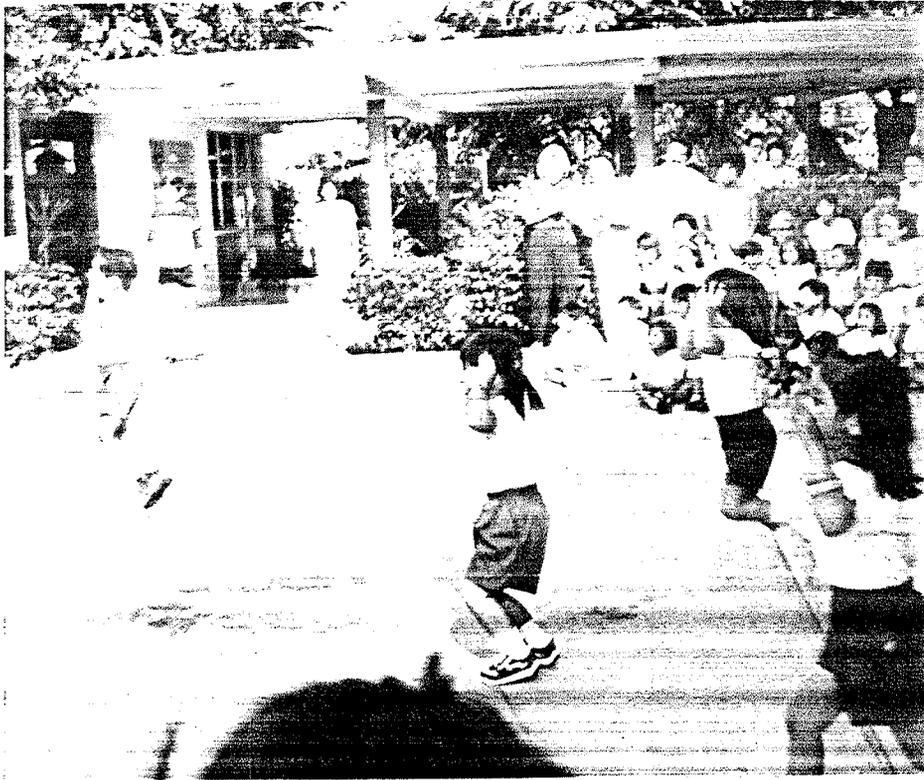
Signo. Es una forma de representación colectiva, elegida arbitrariamente por la sociedad y la cultura. Por ejemplo, el lenguaje, la escritura, etc., están compuestos de significantes arbitrarios, en tanto no existe relación con lo significado.

Símbolo. Es una representación mental, elaborada individualmente, por medio de la cual el sujeto establece una relación de semejanza con el objeto representado. Por ejemplo, para un niño, el palo de escoba puede ser visto como un caballo que monta, o un círculo que dibuja como el perro de su casa, etc.

Transitividad. Significa la posibilidad de establecer por deducción la relación que hay entre dos elementos que no han sido comparados directamente entre sí, partiendo de las relaciones que se establecieron entre otros dos elementos del mismo conjunto. Por ejemplo: si Pedro es hermano de Juan y Juan es hermano de María, entonces Pedro será hermano de María.



PERSONAL DOCENTE, ADMINISTRATIVO, MANUAL Y DE APOYO DEL JARDIN DE NIÑOS "UH-NAIL-CHILICH"



ACTIVIDADES DE EDUCACION FISICA



ACTIVIDADES DE NOCION ESPACIAL Y TEMPORAL



EL NIÑO OBSERVANDO EL CRECIMIENTO DE LAS PLANTAS



ACTIVIDADES TRADICIONALES: HANAL-PIXAN CON LA COLABORACION DE MADRES DE FAMILIA



AREA DE NATURALEZA, GERMINADORES ELABORADOS
POR LOS NIÑOS