

**SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
SERVICIOS EDUCATIVOS
DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 08-A**

**ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA FAVORECER LA
CONSTRUCCION DE LAS ESTRUCTURAS LOGICAS
DE LA CLASIFICACION EN LOS NIÑOS DE
EDUCACION PREESCOLAR**



MARIA DOLORES VASQUEZ JARAMILLO

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

CHIHUAHUA, CHIH., NOVIEMBRE DE 1997



17/11/98
M.M.

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Chihuahua, Chih., a 8 de Noviembre de 1997.

C. PROFR. (A) **MARÍA DOLORES VÁSQUEZ JARAMILLO**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado **“ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA FAVORECER LA CONSTRUCCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS LÓGICAS DE LA CLASIFICACIÓN EN LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN PREESCOLAR”**, opción Propuesta Pedagógica a solicitud de la C. LIC. **ALICIA FERNÁNDEZ MARTÍNEZ**, manifiesto a Usted que reúne los requisitos establecidos al respecto por la Institución.

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

ATENTAMENTE

“EDUCAR PARA TRANSFORMAR”



PROFR. JUAN GERARDO ESTAVILLO NERI

PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN

DE LA UNIDAD 08-A DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL.



S. E. P.

Universidad Pedagógica Nacional

UNIDAD UPN 081

CHIHUAHUA, CHIH.

ESTA PROPUESTA FUE REALIZADA BAJO LA DIRECCIÓN DEL (LA)

LIC. ALICIA FERNÁNDEZ MARTÍNEZ

REVISADO Y APROBADO POR LA SIGUIENTE COMISIÓN Y JURADO DEL EXAMEN PROFESIONAL:

PRESIDENTE: LIC. ALICIA FERNÁNDEZ MARTÍNEZ



SECRETARIO: LIC. JUAN TENORIO URBINA



VOCAL: LIC. RAMÓN SÁENZ GALAVIZ



SUPLENTE: _____

CHIHUAHUA, CHIH., A 8 DE NOVIEMBRE DE 1997.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	6
I EL PROBLEMA	
A. Planteamiento y justificación	10
B. Objetivos	14
II MARCO TEÓRICO	
A. Objeto de estudio	
1. La matemática como lenguaje	15
2. El número	18
3. Construcción del concepto de número en el niño	19
4. Preoperaciones lógico-matemáticas	21
B. Aspecto psicológico	
1. Construcción del conocimiento según Jean Piaget	29
2. Estadios del desarrollo	35
C. Implicaciones pedagógicas derivadas de la Teoría de Piaget	38
III MARCO CONTEXTUAL	
A. Educación	40
B. Política Educativa en México	43
C. Programa de Educación Preescolar	46
D. Programa de Desarrollo Educativo 1995 - 2000	50
E. Aspecto legislativo	
1. Artículo Tercero Constitucional	52
2. Ley General de Educación	53
F. Contexto social e institucional	55

IV ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

A. Los principales participantes de las estrategias didácticas	
1. El niño	58
2. La educadora	59
B. Aspectos generales del trabajo en el aula	62
C. Estrategias didácticas	67

CONCLUSIONES	76
---------------------------	----

BIBLIOGRAFÍA	78
---------------------------	----

INTRODUCCIÓN

Debe considerarse que tanto la clasificación como la seriación y la conservación son nociones fundamentales para la construcción de conceptos matemáticos que el alumno inicia desde pequeño y continua su desarrollo durante su estancia en el Jardín de Niños para que posteriormente sirvan de base para la construcción del concepto de número.

El educador debe estar consciente que las nociones lógico-matemáticas son una parte fundamental del desarrollo del pensamiento infantil y que su desarrollo se da en un orden progresivo, por lo tanto, se deben abordar los contenidos matemáticos de una manera sistemática. Sin embargo, en el Jardín de Niños no se hace de esta manera, sino por el contrario ni siquiera se les da la importancia que requieren; en la generalidad de los Jardines de Niños no se cuenta con materiales suficientes, ni se propicia el ambiente necesario para que el educando desarrolle dichas nociones.

Es por este motivo que en la presente propuesta se trata el problema referente a la clasificación como antecedente que permita al educando

transitar hacia nuevos conceptos; es importante mencionar que no sólo la clasificación es un antecedente al concepto de número, sino también la seriación y la conservación son preoperaciones básicas para la construcción de dicho concepto.

Para facilitar que el alumno de educación preescolar construya la operación de clasificación se propone que en el Jardín de Niños la educadora cree ambientes ricos que permitan su desarrollo en el niño aprovechando a lo máximo su potencialidad.

Para su organización el trabajo se presenta en cuatro apartados los que a continuación se describen:

En el primer apartado se hace el planteamiento y la justificación del problema planteado, así como objetivos que nos ayudarán a su solución.

En el segundo apartado se encuentran los fundamentos teórico-metodológicos que permiten conocer el proceso de desarrollo de los niños, el nivel cognoscitivo en que se encuentran, otros aspectos importantes que facilitan el manejo de contenidos a través de las posibles soluciones que se plantean, en este apartado se incluyen el objeto de estudio en el que se

explicita la problemática detectada, basado en los referentes teóricos que sustentan el enfoque constructivista.

En el tercer apartado se abordan algunos aspectos como el jurídico donde se pueden encontrar postulados del Artículo Tercero Constitucional, de la Ley General de Educación, así como los aspectos de planes y programas en relación al "debe ser" y por último en relación a la escuela y comunidad se hace una breve descripción de éstas y sus características.

En el cuarto y último apartado se plantean primeramente los aspectos pedagógicos que derivan de lo teórico: el rol que juegan los participantes del hecho educativo como son el niño y la educadora, considerando además los aspectos generales del trabajo en el aula para la realización de proyectos donde se plasma la organización de las actividades, los objetivos para el plan diario de los temas elegidos por el niño.

En este apartado se encuentran las actividades específicas que se sugieren para dar solución a la problemática; alternativas que la educadora puede utilizar para propiciar al niño la oportunidad de construir con mayor facilidad la noción de clasificación; así como las conclusiones a las que se llegó al realizar este trabajo y por último la bibliografía

consultada.

I EL PROBLEMA

A. Planteamiento del problema y justificación

El niño es un ser único, con características propias, por lo que es de gran trascendencia respetar su ritmo de desarrollo físico, intelectual y emocional para que logre un desarrollo integral, por lo que se debe dar la oportunidad de tener experiencias enriquecedoras con objetos reales para que construya de manera progresiva sus conocimientos. Dependiendo de dónde provengan dichas experiencias del niño, el conocimiento construido puede clasificarse en tres dimensiones: físico, social y lógico-matemático, siendo interdependientes uno del otro, logrando así un desarrollo integral del niño.

En el conocimiento físico el niño hace una percepción de las características externas observables del objeto de conocimiento, esta abstracción el niño la logra al actuar directamente sobre el objeto.

El afectivo-social dentro de la escuela se atiende ofreciendo igualdad de oportunidades y respeto a su personalidad, entre otras formas.

El conocimiento lógico-matemático se desarrolla a través de la

abstracción reflexiva cuya fuente se encuentra en el mismo niño, ya que lo que abstrae no es observable, dichas abstracciones las realiza el pequeño mentalmente, establece paulatinamente semejanzas y diferencias, según los atributos de los objetos, estructura poco a poco las clases y subclases a las que pertenecen en relación a un ordenamiento lógico, etc., siendo este aspecto el que nos interesa tratar con mayor énfasis en este trabajo.

Desafortunadamente al observar la práctica docente cotidiana, ésta refleja en algunos aspectos el uso de enfoques tradicionales respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo en lo referente a los contenidos matemáticos. Las actividades se enfatizan a realizar lo que la educadora solicita sin tomar en cuenta el interés del alumno, su proceso de construcción del conocimiento, su etapa de desarrollo, su participación, etc., es decir, conduce el proceso de aprendizaje del alumno hacia el logro de objetivos, favoreciendo ciertas habilidades y destrezas atendiendo sólo el producto final y no el proceso para llegar a ellos, sin darse cuenta que estas nociones no se enseñan sino que el niño las construye por sí mismo.

Todos y cada uno de estos aspectos convergen en el aprovechamiento del niño; el aspecto pedagógico está estrechamente

ligado a la práctica escolar del maestro, por lo que esta propuesta va encaminada a propiciar en el docente un cuestionamiento en la forma que se guía el aprendizaje del educando; ya que el planteamiento teórico del programa se basa en el proceso de construcción del conocimiento por el propio educando.

Respecto al manejo de los contenidos matemáticos en el nivel preescolar es importante determinar que los criterios en que se basa el Programa de Educación Preescolar pretenden propiciar la reflexión de la educadora sobre la forma en que puede favorecer este aspecto del desarrollo del niño, y de manera congruente con la fundamentación teórica del mismo, atiende a la acción directa del niño sobre el objeto de conocimiento para que al interactuar con él construya su aprendizaje.

En la práctica docente es muy frecuente que la educadora determine los criterios clasificatorios que se llevarán a cabo en las actividades previstas para desarrollar la noción de clasificación en los pequeños.

Al confrontar la teoría con la realidad educativa se ve la importancia de proponer estrategias para favorecer la estructura lógica de la clasificación en los alumnos de nivel preescolar, ya que le permitirá al niño

organizar conceptualmente todo lo que lo rodea y en forma particular llegar en su momento a la construcción de la noción de número.

Es labor del educador organizar su interacción con los pequeños de manera que respete su nivel de desarrollo, intereses y propuestas, avances y retrocesos de forma que su intervención los lleve a la construcción de aprendizajes significativos, que se dan cuando se propicia en el pequeño una intensa actividad mental; se puede afirmar que el aprendizaje es un proceso de construcción en que las experiencias vividas atribuyen un cierto significado al aspecto de la realidad que se les presenta como objeto de su interés, por lo tanto es importante que en el Jardín de Niños se amplíen los ámbitos de experiencias, así como que se propicien aprendizajes que lo conduzcan a una autonomía para la resolución de problemas que se le presenten en la vida cotidiana.

Es por eso que a través del siguiente enunciado se intenta expresar el objeto de estudio:

¿Qué estrategias didácticas pueden favorecer en los niños de nivel preescolar la construcción de las estructuras lógicas de la clasificación?

B. Objetivos

Se cree pertinente alcanzar los objetivos que a continuación se mencionan para una fundamentación teórica metodológica que busque alternativas de solución:

- Concientizar al docente de la importancia de las nociones lógico-matemáticas en el desarrollo del pensamiento infantil.

- Propiciar en el docente la reflexión en torno a las matemáticas como instrumento necesario para la vida cotidiana del niño.

- Apoyar al educando en la construcción de la noción de clasificación a partir de sus intereses y necesidades.

II MARCO TEÓRICO

A. Objeto de estudio

1. La matemática como lenguaje

Los individuos poseen formas naturales y artificiales para expresar sus ideas y sentimientos. Pueden expresar de forma natural su alegría, riendo o cantando; el dolor llorando o quejándose, también de maneras artificiales como son las pinturas, y todo tipo de obras de arte el individuo puede expresar su sentir.

“Las dos características externas más importantes de la conducta humana son la expresión y la comunicación; la primera es lo que se puede llamar conducta personal, la segunda conducta social.”¹ En el caso de la matemática el individuo utiliza signos y símbolos para expresar sus ideas, ya que está inmerso en un contexto social en el cual las matemáticas son de esencial importancia.

Existe también la escritura expresada con símbolos, los cuales se realizan normalmente por medio de la manipulación al dibujar generando un nuevo lenguaje.

¹ GELB, Ignace J. “La escritura como un sistema de signos.” Antología UPN La matemática en la escuela I. p. 3

El único instrumento con que cuenta el hombre para comunicarse es el lenguaje, de ahí que todos los demás medios de comunicación se consideren sustitutos secundarios de éste.

Existen diferentes tipos de lenguaje, como el oral, escrito, mímico y gráfico; en las matemáticas es más frecuente el uso del lenguaje oral y escrito.

El lenguaje lo constituye un sistema de signos o significantes arbitrarios y convencionales. Existe una función simbólica más amplia que el lenguaje y engloba a los signos verbales y a todo sistema de símbolos. El lenguaje es una forma particular de la función simbólica, por lo tanto es permitido y correcto concluir que el pensamiento precede al lenguaje.

Dentro de la función simbólica existe el juego simbólico, el cual aparece simultáneo al lenguaje como fuente de representaciones individuales, para comunicarse o formar su estructura o imagen mental, ésta puede ser con o sin objeto a la vista, provocando la imitación diferida, la cual es producto de la ausencia del objeto o modelo. Dentro de la tarea educativa se realizan con frecuencia algunos problemas de clasificación que implican la imitación diferida.

De esta forma se construye el lenguaje siendo éste la relación entre la realidad y estructura del pensamiento.

La matemática es considerada como lenguaje por tener la característica de que a través de símbolos y signos numéricos se pueden expresar acciones diversas dentro de la cotidianidad del individuo; sin dejar de considerar que es un lenguaje por ser comprendido por un grupo determinado de personas.

Aprender matemáticas consiste en conocer y saber utilizar los códigos orales y escritos, que la matemática ha establecido convencional o socialmente. Es necesario apropiarse del lenguaje matemático para así poder comunicarse en esta área. Es muy importante que el docente lo posea y utilice en su tarea educativa, así el alumno de una manera constructiva, logrará apropiarse del conocimiento.

Todo avance en el pensamiento matemático implica avance en el razonamiento infantil en general, esto se realiza a través de la reestructuración mental. El mayor reto al que se ha enfrentado la historia del pensamiento, no ha sido la resolución de problemas sino su planteamiento, pues ello es muy abstracto, sin embargo, no puede ser más

que la organización de las acciones sobre el contexto social del niño.

En el Jardín de Niños es importante que el docente al plantear situaciones problemáticas de clasificación invite al niño a resolver problemas en los que esté inmerso su contexto social, así al presentar situaciones reales será más fácil que el alumno llegue a soluciones satisfactorias importantes.

Por lo tanto "...la escuela debe proporcionar al niño la oportunidad de entrar en contacto con el mundo que lo rodea con el fin de que los conocimientos y el lenguaje que los representa no se monten en el vacío." ²

2. El número

"Un número es la propiedad común a todas las colecciones cuyos objetos pueden ponerse en correspondencia biunívoca (apareamiento) unos con otros, y que es diferente en aquellas colecciones para las cuales esa correspondencia no es posible." ³

Esta definición fue el resultado de las comparaciones de colecciones que se hicieron por muchas generaciones.

² FORTUNY, Joan y LEAL, Aurora. "Lenguaje y realidad." Antología UPN La matemática en la escuela I. p.42

³ GOMEZ PALACIOS, Margarita y otros. El niño y sus primeros años en la escuela. S.E.P. p. 111

Los números son valores que tienen una relación unos con otros, mutuamente. El concepto abstracto del número reside en las relaciones mutuas del sistema de números.

Fue la necesidad del hombre de contar y comunicar a los demás el resultado de las operaciones realizadas lo que dió origen a la simbolización de los números, de esta manera se materializó el concepto de número abstracto y permitió concebir números tan grandes como aquellos que no pueden darse por medio de la observación y manipulación de los objetos contenidos en una colección.

La materialización de los conceptos matemáticos abstractos dió origen a todas las notaciones matemáticas que sirven como medio para realizar las operaciones, las cuales fueron los resultados de diferentes sistemas y simbolizaciones hasta llegar al Sistema Numérico Decimal que utilizamos.

3. Construcción del concepto de número en el niño

Es necesario distinguir los tres niveles del paso de la acción a la operación. En el comienzo está el nivel de las operaciones que afectan igualmente a las transformaciones de lo real; pero por acciones

interiorizadas y agrupadas en sistemas coherentes y reversibles; y entre ambos un nivel que no es de simple transición, pues no sólo se haya un progreso sino representa una serie de obstáculos; reconstruir en la representación lo adquirido en la acción, pasa de la centración a la descentración afectivo-social y, utilizar el lenguaje como una representación que sirve para evocar imágenes, al mismo tiempo que es un instrumento de comunicación. En esta situación específica el sujeto debe considerar perspectivas diferentes que tratarán de diferenciar y coordinar.

Contrariamente a la mayoría de las acciones, las operaciones implican siempre, una posibilidad de intercambio, de coordinación individual e interindividual; y ese aspecto de la objetividad de la coherencia interna (equilibrio) y de la universalidad de esas estructuras operativas.

“El concepto de número es el resultado de la síntesis de la operación de clasificación y de seriación; un número es la clase formada por todos los conjuntos que tienen la misma propiedad numérica y que ocupa un rango en una serie.”⁴ De esto se deriva que el concepto de número está íntimamente relacionado con las operaciones de clasificación y seriación y

⁴ NEMIROVSKY, Miriam y otros. “Construcción del concepto de número en el niño.” Artología UPN Contenidos de Aprendizaje. p. 2

se fusionan a través de la operación de correspondencia que a su vez permite la construcción de la conservación de cantidad.

A continuación se describen estas operaciones dando mayor énfasis a la clasificación por ser el problema que nos ocupa.

4. Preoperaciones lógico-matemáticas

- **Clasificación.** A las operaciones de clasificación, seriación y correspondencia se les llama en el nivel preescolar preoperaciones lógico-matemáticas, ya que el niño se encuentra aún en el nivel preoperatorio.

La clasificación interviene en la mayoría de las acciones de la vida individual y en la construcción de los conceptos que forman el orden intelectual; es una operación lógica básica en el progreso del pensamiento que atribuye y contribuye a la formación del concepto numérico.

Se puede decir a grandes rasgos que al clasificar, junta por las semejanzas y se separa por las diferencias.

Cuando se utilizan las palabras juntar o separar no significa que esto se va a realizar siempre con acciones concretas y sobre objetos físicos,

pueden ser sólo representaciones mentales.

Un mismo universo se puede clasificar desde varios puntos de vista, dependiendo del criterio clasificatorio que se utilice.

En la clasificación existen otros dos tipos de relaciones, además de las semejanzas y diferencias; la pertenencia y la inclusión. En la pertenencia se establecen relaciones entre cada elemento y la clase de la que forman parte. Se basa en la semejanza, ya que cuando un elemento se parece a otros de la misma clase se dice que pertenece a ella, tomando en cuenta el criterio de clasificación elegido.

La inclusión se hace cuando se establece una relación entre cada subclase y la clase a la que pertenecen, es decir, permite precisar que la clase es mayor y por lo tanto, tiene mayor cantidad de elementos que las subclases.

En el proceso de construcción de clasificación existen tres estadios: el primero es hasta los 5-6 años aproximadamente; el segundo comprende de los 5-6 años hasta los 7-8 años; el tercero se inicia a partir de los 8 años. Para realizar ejercicios de clasificación, los niños necesitan material

concreto. Por ejemplo, figuras geométricas de diferentes colores, formas, tamaños, grosores.

Cuando se le pide a un niño que se encuentra en el primer estadio que clasifique, toma cualquier elemento del conjunto; enseguida otro que tenga algo en común con el primero y así sucesivamente sigue escogiendo los elementos, fijándose en algo que se parezca al anterior, esto significa que su criterio al clasificar, lo alterna con los elementos. El niño acomoda los elementos parecidos unos con otros sin tomar en cuenta las diferencias, sólo las semejanzas; por este motivo se le llama estadio emocional de la "colección figural"; puede darse en una, dos o tres direcciones (horizontal, vertical, diagonal).

..... en algunas ocasiones el niño pone a trabajar su imaginación y dice que es un tren o cualquier otro objeto de su realidad. Esto significa que desde el inicio de la actividad se haya propuesto elaborar el tren, y olvidándose de la clasificación el niño termina la figura.⁵

El niño no utiliza todos los elementos del universo y deja algunos sin clasificar diciendo que ya terminó, siendo que sólo forma una colección figural. Al término de este estadio el niño reorganiza los elementos de la

⁵ NEMIROVSKY, Miryam y otros. "Construcción del concepto de número en el niño." Antología UPN Contenidos de Aprendizaje.

clasificación, integrando subgrupos sin separarlos aún.

En el segundo estadio el niño forma algunas colecciones pero separadas y a diferencia del estadio anterior no forma un objeto total, sino grupitos de figuras, llamándose estadio de "colección no figural", pero lo que ha formado aún no es una clase lógica.

Forma pequeños grupos porque los elementos tienen las máximas semejanzas entre sí y tienen el mayor parecido posible. Va estableciendo criterios clasificatorios conforme los realiza, y los alterna de conjunto a conjunto. Por ejemplo elementos del primer conjunto se parecen por ser del mismo color, en el tercero por ser la misma figura. Significa que en el criterio de un conjunto es igual pero al pasar al siguiente es diferente.

En los primeros ejercicios que realiza el niño, deja elementos fuera de los conjuntos, pero al proseguir logra incorporar todos los elementos del universo. Ya no busca semejanzas máximas entre los elementos de un mismo conjunto, forma conjuntos más amplios con mayor número de elementos.

Cuando acomoda un elemento en un conjunto, lo hace pensando en

la semejanza de los demás elementos y no en la proximidad espacial.

Gradualmente, el niño al realizar la clasificación general con una acción, decidirá con qué criterio lo hará (anticipar). El criterio que utilizará al inicio de la clasificación la sostendrá durante la situación (conservación).

En este estadio se puede clasificar un sólo universo con diversos criterios, esto significa que hay movilidad en sus criterios y se obstina en uno solo aprovechando todo lo que el material le permite. Sin embargo en cada acto utiliza el mismo criterio para todos los conjuntos que forma. La movilidad se podrá notar cuando él pase de un criterio clasificatorio a otro, es decir, si clasifica bloques tomando como criterio el color y al clasificar la ropa lo hace con base al criterio material, utilidad, textura, etc.

Al finalizar este período el niño no es capaz de considerar que la parte está incluida en el todo, y que el todo abarca las partes que lo componen. Estas clasificaciones son muy parecidas a las que un sujeto hace en el nivel operatorio, sólo que en este período aún no ha construido el concepto de inclusión.

El niño del tercer estadio, al igual que el del final del segundo anticipa

el criterio clasificatorio y lo mantiene en el transcurso de la acción. Toma en cuenta todos los elementos del universo y puede clasificar basándose en diferentes criterios.

La principal diferencia en este período llamado operatorio, es que el niño establece relaciones de inclusión y cuando se le pregunta ¿qué hay más, triángulos o figuras?, contesta que hay más figuras porque está incluyendo los triángulos en las figuras, ha establecido la relación parte-triángulo; todo - figuras. Esto se debe a acciones mentales de la reunión y disociación que realizaba concretamente en el segundo estadio, pues no podía realizar la operación inversa para reconstruir todo cuanto tenía partes frente a él, gracias a éstas el niño tiene la reversibilidad de pensamiento que es la característica más relevante en la clasificación operatoria.

- **Seriación.** La seriación es una operación que consiste en establecer relaciones de orden entre elementos que son diferentes en el aspecto creciente o decreciente y ordenar estas diferencias (tamaño, grosor, textura, longitud, etc.). Al igual que la clasificación constituye uno de los aspectos fundamentales del pensamiento lógico. En la seriación se presentan tres estadios. Primer estadio, el niño que se encuentra en el inicio

de este estadio al pedirle que haga una seriación forma parejas donde cada elemento es perceptivamente diferente al otro. Luego hace tríos donde hace categorías largas, medianas y cortas, en ambos casos le quedan sin seriar los elementos que no puede incluir en estas categorías.

Mas adelante forma escaleritas de cuatro o cinco elementos sin tomar en cuenta la línea de base. El niño no establece relaciones, pues no considera un elemento en función del otro. Finalmente forma escaleritas de cuatro o cinco elementos formando la línea de base, considerando la longitud total de los elementos.

En el segundo estadio puede construir la serie con diez elementos mediante el método de ensayo y error. Cuando se le pide que intercale nuevos elementos en la serie prefiere destruirla y comenzar de nuevo.

En el tercer estadio el niño realiza una seriación sistemática. Puede ordenar los elementos en forma creciente tomando la más pequeña de las que quedan o decreciente utilizando el mismo método pero a la inversa. Este hecho indica que el niño anticipa la serie antes de realizarla porque ha construido la transitividad y la reciprocidad, éstas son operaciones fundamentales respecto al número porque el niño podrá considerar que si

el 6 es mayor que el 5, también es mayor que el 4, el 3, el 2, el 1; así como considera que el 6 es mayor o menor al mismo tiempo.

- **Correspondencia.** La correspondencia es la operación mediante la cual se pueden comparar cuantitativamente dos o más conjuntos al establecer entre sus elementos una relación de uno a uno.

En la correspondencia también se presentan tres estadios. El primer estadio comprende de los cinco a los seis años, el niño cree que el número de objetos es igual si el largo de la línea base es igual, presenta una ausencia de correspondencia término a término y una evaluación global de las colecciones.

El segundo estadio se da a los seis años, el niño establece una correspondencia de un objeto a otro; pero si aumenta el espacio considera que la fila más larga tiene más elementos. Hace una correspondencia cualitativa muy ligada a la percepción y no de una correspondencia propiamente numérica. Es una etapa intermedia entre la no conservación y la conservación de número.

El tercer estadio se da de los seis años y medio a los siete años

aproximadamente, el niño sabe que aunque se abra o cierre el espacio entre los elementos, el número de éstos no varía, se tiene ya la conservación de número.

Para que el niño comprenda que las únicas acciones que pueden modificar el número de elementos son quitar o agregar es necesario que haya coordinado cada transformación espacial con su inversa.

Es necesario conocer las características de desarrollo del niño y la forma en que construye su conocimiento para ubicar correctamente los procesos técnicos y metodológicos con que deben presentarse estos temas en el nivel preescolar, logrando así la construcción de los conceptos en forma correcta por lo que a continuación se considera dicha temática.

B. Aspecto psicológico

1. Construcción del conocimiento según Jean Piaget

..... el desarrollo del pensamiento es una construcción continua donde intervienen dos aspectos indispensables; que son el funcional, derivado del biológico y el estructural o psicológico que se refiere a las experiencias que el niño adquiere de su interrelación con el medio.⁶

⁶ Interpretación y manejo del Programa de Educación Preescolar. SEP p. 16

El aspecto funcional se caracteriza por dos funciones básicas que son la organización y la adaptación; éstas son comunes a todas las edades y se manifiestan durante la vida del individuo, dichas funciones no pueden dissociarse, puesto que al adaptar el pensamiento al objeto de conocimiento las organiza y al organizarlas los está estructurando. Este proceso de organización implica la necesidad del individuo de organizar los estímulos del exterior con el fin de lograr una adaptación y por consiguiente obtener un equilibrio.

La adaptación psíquica es un mecanismo dinámico del funcionamiento intelectual, el cual se caracteriza por dos aspectos inseparables, los cuales son básicos para la adquisición de un nuevo conocimiento: la asimilación y la acomodación.

El proceso de conocimiento implica la interacción entre el niño, sujeto cognoscente y el objeto de conocimiento, en el cual se ponen en juego los mecanismos de asimilación y acomodación, o sea la acción del niño sobre el objeto en el proceso de incorporación a sus conocimientos anteriores, puesto que el niño necesita ajustar el esquema nuevo; de este modo los niños asimilan nuevas observaciones en base a los esquemas que surgen de sus acciones y experiencias anteriores.

La acomodación es la modificación que sufre el niño en función del objeto o acción del objeto sobre el niño, hacer descubrimientos de algunas propiedades y acomodar los nuevos esquemas referentes a ese objeto.

Es mediante la combinación de estos dos procesos cómo el niño asimila experiencias nuevas a los esquemas que ya posee, y al lograr la adaptación se consigue el equilibrio entre la asimilación y la acomodación, el resultado de dicha interacción genera un cambio paulatino en sus estructuras mentales, las cuales le servirán para ampliar su campo de acción.

Estas acciones mentales que se generan durante el proceso de asimilación y acomodación dan como resultado la estructuración progresiva del conocimiento, lo cual adquiere mayor importancia para el conocimiento de su realidad, y es la estructura de los conocimientos previos lo que le sirve de estímulo para que pueda ser asimilado el conocimiento nuevo.

Para Jean Piaget, " ... el desarrollo del pensamiento es la búsqueda del equilibrio progresivo, entendiéndose por equilibrio un juego de adaptaciones, por medio de las cuales los nuevos estímulos se integran a

las estructuras anteriores constituidas por el sujeto.”⁷

El niño preescolar construye su conocimiento paulatinamente a través de las experiencias que adquiere de los objetos que conforman su realidad, los cuales pueden considerarse bajo tres dimensiones; el conocimiento físico, el conocimiento lógico-matemático y el conocimiento social como lo explica Jean Piaget.⁸

El conocimiento físico es en el niño preescolar la fuente principal de conocimiento, ya que al tener contacto con los objetos, al manipularlos, descubre sus características físicas como forma, tamaño, color, etc., elaborando abstracciones al descubrir cómo dichos objetos reaccionan bajo sus acciones, en este período predomina en el pensamiento infantil los aspectos físicos que percibe de los objetos que lo rodean.

El conocimiento lógico-matemático, se encuentra en el mismo pequeño, ya que existe en él una organización anterior de estructuras sobre la cual va a establecer relaciones entre los objetos, sin éstas no puede darse la asimilación de aprendizajes subsecuentes. El niño requiere para el desarrollo de este aspecto del conocimiento una abstracción reflexiva y

⁷ Ibidem. p. 17

⁸ Ibidem. p. 18

siempre llevando al niño hacia una mayor complejidad ya que las características de los objetos que va a abstraer no son observables: al manipular los objetos el pequeño descubre sus atributos a través del establecimiento de relaciones lógicas entre ellos, luego crea ordenamientos que lo lleven a separar por diferencias, a juntar por semejanzas, creando así clases y subclases a las que pertenecen los objetos en consideración.

Por lo que se debe dar en el niño primeramente el conocimiento físico para llegar al conocimiento lógico-matemático, ya que existe entre ambos una interdependencia y al mismo tiempo una organización anterior sobre la cual el pequeño crea constantemente relaciones entre los objetos, el niño al descubrir las propiedades físicas de los objetos podrá establecer similitudes y diferencias o crear ordenamientos entre los objetos que manipula, todo ello lo lleva a la construcción de la noción de número.

Su conocimiento social se da a partir de las relaciones que surgen a través de su incorporación paulatina en el mundo social, estas relaciones provienen del consenso sociocultural establecido en el cual se desarrolla el niño. El adquirir este conocimiento representa cierta dificultad para el pequeño, ya que no puede adquirirlo por su acción directa sobre los

objetos, sino se deriva de las relaciones que establece con las personas que le rodean y con el marco social en el que se desenvuelve. De estas relaciones que el niño construye y de la calidad de esa relación con los adultos que son los portadores de normas, reglas y valores sociales se determina la forma en que el pequeño adquiera este conocimiento. Así "la cooperación voluntaria que surge de una necesidad interna, de un deseo de cooperar que se da alrededor de algo que en esencia interesa al niño."⁹

Para que en el niño preescolar surja esa cooperación voluntaria señalada por Jean Piaget, se debe favorecer la autonomía, aspecto importante de su desarrollo, porque "... además de promover su seguridad en las participaciones que realiza, le permite que se desenvuelva con sinceridad y convicción favoreciendo su desarrollo intelectual..."¹⁰, lo cual le servirá para incorporarse paulatinamente a las diferentes formas de cooperación tomando en cuenta las capacidades y limitaciones propias de su edad.

Los aspectos socio-afectivo son prioritarios en el cargo de la adquisición del conocimiento social, ya que debe darse en un marco de

⁹ Ibidem. p. 19

¹⁰ Idem.

relaciones humanas favorables donde el niño pueda desarrollar un sentimiento de confianza y seguridad posibilitando así su desarrollo integral.

Piaget considera que el aprendizaje tiene lugar dentro del amplio proceso de desarrollo que vincula una serie de reorganizaciones intelectuales progresivas; por lo que distingue cuatro estadios en el desarrollo de las estructuras cognoscitivas íntimamente unidos al desarrollo de la afectividad y de la socialización del niño.¹¹

2. Estadios del desarrollo

Estas etapas se caracterizan por un orden de sucesión, por ser integradoras y por tener un nivel de preparación y un nivel de terminación. Pero, sin asignarles una fecha cronológica constante, ya que las edades en que se ubican pueden variar por diversos factores, tales como: la maduración interna de cada niño, la transmisión social, la experiencia física realizada y el proceso de equilibración al que Piaget considera un factor fundamental, pues un descubrimiento debe equilibrarse con los anteriores para llegar a la coherencia.

Los estadios del desarrollo son:

¹¹ DE AJURIAGUERRA, J. Manuel. Manual de Psiquiatría infantil. Antología UPN Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar.

- Inteligencia sensoriomotriz (de 0 a 24 meses).
- Representación preoperatoria (18 meses a 2 años a 7 años).
- De operaciones concretas (entre los 7 y 11 ó 12 años).
- De operaciones formales (después de los 12 años).

Respecto a los períodos o estadios del desarrollo se dará mayor énfasis al estadio preoperatorio, pues es en éste donde se encuentra el niño preescolar.

Período Preoperatorio. La primera etapa del período preoperatorio está dominada por la adquisición del lenguaje en estrecha unión con la acción; suele llamársele "pensamiento intuitivo" porque el niño afirma sin pruebas y no es capaz de demostraciones o justificaciones de sus creencias.

El egocentrismo es característico del pensamiento durante esta etapa. El niño tiene dificultad para colocarse en la perspectiva de otro y toma las cosas desde su punto de vista a esto es a lo que se le llama egocentrismo.

El niño preoperatorio entiende bien las situaciones cuando no presentan excesivas complejidades, apenas las situaciones se presentan

más difíciles, el niño tiene problemas, especialmente al tratarse de transformaciones. Otra característica del pensamiento en esta etapa es la dificultad para considerar simultáneamente varios aspectos de una centración sólo fija su atención en un aspecto olvidando los otros. El niño no entiende los procesos en su conjunto sino que sólo toma de ellos elementos aislados sin ser capaz de componer con todos los elementos una unidad.

En su esfuerzo por organizar el mundo el pequeño toma en cuenta una serie de reglas semejantes a las de la lógica; por ejemplo: uno de los aspectos importantes del progreso del niño lo constituyen las clasificaciones que realiza con los objetos iniciándose en el período sensoriomotriz y que logra construir a los cinco años y medio realizando colecciones figurales e iniciar en el segundo estadio colecciones no figurales reuniendo objetos para formar pequeños conjuntos.

Paralelamente a los progresos en el manejo de las clasificaciones, el niño realiza otros con las relaciones y logra ordenar elementos no sólo de acuerdo a sus semejanzas sino también con sus diferencias.

Todo ello constituye un progreso en la reorganización del mundo y en

la comprensión de éste. Piaget habla de que el niño maneja "operaciones" es decir, acciones interiorizadas, no sólo ejecutadas prácticamente sino también simbólicamente en el pensamiento.

En esta etapa aparece la capacidad de representar algo por medio de otra cosa. Es lo que se llama función simbólica, es decir, el lenguaje mismo.

Otras de sus manifestaciones son el juego, la imitación diferida, y lo que será el comienzo de la imitación interiorizada; existe por lo tanto, un conjunto de simbolizantes que aparecen en este nivel y que hacen posible la representación del pensamiento.

C. Implicaciones pedagógicas derivadas de la Teoría de Piaget

Debe considerarse el aprendizaje como un proceso activo, ya que el conocimiento es construido desde el interior del individuo, en sus estructuras mentales. Esto es muy importante en las actividades realizadas en el nivel preescolar, ya que se le da al niño oportunidad de que sea constructor de su propio aprendizaje. El alumno ya no es un simple espectador en el proceso enseñanza-aprendizaje; es un miembro activo, participativo y colaborador en dicho proceso.

En el Jardín de Niños es imposible calmar la inquietud y necesidad del pequeño por indagar, investigar o conocer su alrededor, el educador debe brindar la oportunidad de que él mismo experimente, probando, ensayando y cometiendo errores con el fin de que cuestione y compare sus respuestas.

Es de máxima importancia las relaciones sociales de los educandos y los docentes en el Jardín de Niños que una buena relación dará pie a la participación activa de ambos en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Se debe dar prioridad a la actividad intelectual fundamentada en la experiencia directa que haya tenido el pequeño sobre el objeto de conocimiento, que sobre el lenguaje; de esta manera el niño razona sobre su existir, sobre su cotidianidad y las actividades que lo rodean; de este modo la escuela propicia el desarrollo de la autonomía, cooperación y participación del educando en toda situación que se le presente.

III MARCO CONTEXTUAL

A través del proceso histórico de nuestro país, se han llevado a cabo cambios que su importancia han repercutido en el aspecto educativo. La finalidad de este apartado es destacar la importancia de las condiciones contextuales del marco en que se inscribe la escuela en lo institucional, la Política Educativa y lo contextual; siendo ésta mayor en la medida que la tecnología y los nuevos métodos de producción van transformando y modificando su interacción, repercutiendo en la educación pública, la cual se encuentra íntimamente relacionada con la dinámica de nuestra sociedad.

“México vive hoy una honda transformación que exige dedicar atención cada vez más creciente a la educación.”¹²

A. Educación

La educación es un proceso que permite al hombre desarrollar sus capacidades, modificar sus actitudes, así también construir nuevos conocimientos; para satisfacer necesidades partiendo de sus propios intereses, así mismo permite acrecentar su cultura y adaptarse a una

¹² S.E.P. Artículo Tercero Constitucional y Ley General de Educación, p. 15

sociedad; la educación se lleva a cabo por medio de múltiples instituciones como lo son la familia, la iglesia, la escuela, etc., de esto se deriva que hay dos tipos de educación: la formal y la informal.

La educación formal se da en el ámbito escolar y es regida por planes y programas. La informal por su parte se refiere a todas aquellas experiencias que proporcionen al individuo todos aquellos espacios sociales en que desarrolla su vida cotidiana.

La educación se sustenta en:

- *Su origen y naturaleza.* Son humanos, con base en la capacidad y posibilidades de desarrollo del hombre.

- *Su esencia.* Es un hacer, conducir, llevar, guiar, dirigir, que en razón de que se da en el proceso histórico, también construye un proceso, un hecho, un fenómeno en un momento dado; esto es una realidad objetiva.

- *El hombre,* es el objeto y sujeto de la educación, por lo tanto es su principio y su fin último.

- "Su función más general, que le da sentido es la de promover el desarrollo bio-psico-social del hombre, conduciéndolo a planos más elevados de su forma de ser y convivencia social."¹³

¹³ GASTON, Mirallet. "La nueva Pedagogía." p. 7

La escuela es un agente socializante por excelencia y ésta junto con otras instituciones influyen en el desarrollo y formación del niño. Dichas instituciones tienen como finalidad la transmisión de valores, normas, conocimientos, tradiciones, etc., con lo cual se pretende la preservación de la cultura y el mejoramiento de las condiciones socio económicas donde se desarrolla el individuo.

EDUCAR ES APRENDER A SER. Todo ser humano pretende alcanzar una meta, ésta está marcada según sus propios intereses, la vocación de cada individuo, una vez lograda el individuo dice sentirse "realizado" esto se logra con la ayuda de diferentes personas que colaboran en su desarrollo, por lo que al niño se le debe guiar, orientar, conducir por el mejor camino, pues él se encuentra en un período de "formación", en el cual adquiere las bases para llegar a "realizarse", esto no sólo depende de la educadora, sino de cualquier persona que influya directa o indirectamente en su desarrollo.

EDUCAR ES ENSEÑAR A CREAR. El propósito principal de la educación es lograr un desarrollo integral del niño, para lograrlo se debe dar la oportunidad de desarrollar al máximo su potencial dentro del aspecto creativo; todo individuo nace con un potencial biológico intelectual,

científico, creativo y social; y si se le brinda la oportunidad de realizar o manifestar cosas nuevas puede demostrar que es capaz de crear y dar a conocer no sólo por medio de la expresión verbal, sino también gráfica, gestual, etc., sentimientos, aspiraciones, anhelos, etc., y al estar creando se está educando.

B. Política Educativa en México

México es un país que ubica su sistema educativo dentro de una tendencia capitalista, por lo que tiene la influencia de países poderosos como Estados Unidos, Francia, Italia, etc.

De esta estructura surgirá la política educativa que regirá al país, el Sistema Educativo Nacional opera a través de una ideología que va acorde a los intereses y necesidades de la Nación, para así determinar el tipo de hombre que se desea formar basándose en los aspectos jurídicos enmarcados en el Artículo 3o. Constitucional y la Ley General de Educación.

Dichos postulados jurídicos consideran y presentan igualdad de oportunidades y derechos para todos los mexicanos. En 1990 las condiciones en que se encontraba el país eran muy deprimentes, llenas de

limitaciones; las cuales se mencionan a grandes rasgos:

- La calidad educativa era baja, no se ajustaba a la problemática de la Nación.
- Las teorías educativas eran ajenas al contexto del pueblo mexicano.
- Los planes y programas presentaban atrasos en relación a los avances de la ciencia y tecnología.

Los aspectos antes mencionados se encuentran más asentados en las regiones marginadas del país, lo cual llevó a implementar el Acuerdo Nacional para la Modernización Educativa, dentro del sexenio del Lic. Carlos Salinas de Gortari.

El Programa de Modernización Educativa está acorde a los postulados del Artículo 3o. Constitucional; su objetivo es convertir dichos postulados en realidad, los reafirma y pretende que sean acciones verdaderas que lleven a mejorar la problemática existente dentro del Sistema Educativo Nacional.

Este programa formula un modelo educativo que involucra al Estado y sociedad, obteniendo una participación activa y uniforme de todos y para todos.

Para elevar la calidad educativa plantea la necesidad de reorganizar el Sistema Educativo Nacional, reformular los contenidos y materiales educativos y revalorar la función magisterial.

Al referirse a la revaloración magisterial se plantea el hecho de que el maestro adquiriera una formación inicial orientada hacia una nueva actitud frente a los cambios que se presentan en el trabajo, así como los procesos de actualización, capacitación y superación con el propósito de enriquecer los conocimientos para realizar la labor docente con mejores resultados.

Se menciona la importancia de favorecer el salario profesional, la vivienda, la carrera magisterial y el aprecio social hacia el docente. Finalmente se habla de la reformulación de contenidos y materiales educativos, donde se propone atender la necesidad de cambiar y organizar los planes y programas existentes en educación básica, atendiendo los niveles que la conforman: preescolar, primaria y secundaria.

Es necesario retomar los postulados de la Modernización Educativa, pues en ellos está basado el Programa de Educación Preescolar 1992.

C. Programa de Educación Preescolar

En relación a la educación preescolar el Acuerdo Nacional menciona la urgencia de instaurar una renovación casi total en los contenidos y programas; por tal motivo se crea el Programa de Educación Preescolar 1992.

Dentro del PEP'92 (Programa de Educación Preescolar 1992) existe una organización en los contenidos, comenzando por tomar en cuenta el principio de globalización, el cual considera el desarrollo infantil como un proceso integral en el cual los elementos que lo conforman: afectivo-social, motriz y cognitivo dependientes unos de otros.

Es así, como el niño interactúa con el medio desde un enfoque total, en el que la realidad se le presenta como un todo, poco a poco va diferenciándose del entorno y reconociendo los distintos aspectos que lo forman, en el proceso de constituirse como sujeto.¹⁴

Objetivos del Programa:

- Su autonomía e identidad personal, requisito indispensable para que progresivamente se reconozca en su identidad cultural y nacional.

¹⁴ S.E.P. Programa de Educación Preescolar. p. 17

- Formas sensibles de relación con la naturaleza que lo preparen para el cuidado de la vida en sus diversas manifestaciones.

- Su socialización a través del trabajo grupal y la cooperación con otros niños y adultos.

- Forma de expresión creativas del lenguaje de su pensamiento y de su cuerpo, lo cual le permitirá adquirir aprendizajes formales.

- Un acercamiento sensible a los distintos campos del arte y la cultura, expresándose por medio de diversos materiales y técnicas.¹⁵

Para lograr lo planteado anteriormente es necesario comprender que el niño necesita tener contacto con los objetos de conocimiento; es decir, tener una experiencia personal con el entorno y realidad, lo que favorece la construcción del conocimiento.

De lo anterior surge una propuesta organizativa y metodológica; la estructuración por proyectos, la cual permite en teoría y práctica alternativas que brindan dinámica al trabajo escolar.

El proyecto es una organización de juegos y actividades propios de la edad preescolar, que se desarrollan en torno a una pregunta, un problema

¹⁵ Ibidem. p. 16

o a la realización de una actividad concreta. Responde principalmente a las necesidades e intereses de los pequeños y hace posible la atención a las exigencias del desarrollo en todos sus aspectos. El proyecto es un proceso que implica una organización y prevención de tiempo, esta organización estará abierta a las aportaciones de todo el grupo y requerirá la coordinación y orientación del docente.¹⁶

El desarrollo de un proyecto comprende varias etapas que son el surgimiento, la elección, la planeación, la realización, término y evaluación. La planeación y realización de cada una de las actividades de proyectos deben tender a estimular o abarcar los bloques de juegos y actividades que sugiere el programa, los cuales están relacionados con los diferentes aspectos del desarrollo; la organización de los juegos y actividades trata de garantizar un equilibrio de actividades, las cuales están bajo la guía y orientación del docente.

Los bloques de juegos y actividades que propone el Programa son:

- Bloques de juegos y actividades de sensibilidad y expresión artística.
- Bloque de juegos y actividades psicomotrices.
- Bloque de juegos y actividades de relación con la naturaleza.

¹⁶ Ibidem. p. 18

- Bloque de juegos y actividades matemáticos.
- Bloque de juegos y actividades de la lengua.¹⁷

El problema a tratar en esta propuesta se ubica en el bloque de juegos y actividades de matemáticas, refiriéndose particularmente a la clasificación.

Las actividades pertenecientes a este bloque pueden y deben realizarse incorporándose a cualquier proyecto, situación o acontecimiento y no como actividades aisladas como se han realizado tradicionalmente.

El educador debe proporcionar experiencias interesantes para el pequeño en las cuales tenga contacto con los objetos para que establezca relaciones entre ellos, esto se pueda dar sin que se proponga como una actividad específica.

Algunas de las actividades que propone el Programa para estimular la clasificación de los objetos son:

- nómbralos,
- agrúpalos,

¹⁷ Ibidem. p.p. 33-36

- selecciónalos,
- diferéncialos,
- ordénalos,
- repártelos,
- compáralos.

D. Programa de Desarrollo Educativo 1995 - 2000

El Presidente Dr. Ernesto Zedillo al presentar su Programa de Desarrollo Educativo expuso como uno de sus principales compromisos el lograr que todos los mexicanos tengan acceso a la escuela; por exigencia popular y por mandato constitucional, la educación tendrá prioridad en su gobierno, ya que sociedad y gobierno tienen la responsabilidad histórica de cimentar las bases educativas del siglo XXI.

En cuanto al concepto de desarrollo humano el Programa propone equidad en el acceso a las oportunidades educativas, se dirige a alternar la participación y responsabilidad de toda aquella persona que intervenga en el proceso educativo y se orienta a estimular la productividad y creatividad en toda actividad humana.

El Programa tiene como propósito el cumplimiento de los postulados

del Artículo 3o. Constitucional y las disposiciones de la Ley General de Educación.

La educación se concibe como el instrumento principal para superar la pobreza, combatir la ignorancia y la desigualdad y así lograr un mejor nivel de vida para los mexicanos.

El Programa supone tres principios fundamentales: la equidad, la calidad y la pertinencia.

La equidad, alcanza el más alto grado de justicia, la cobertura del sistema escolar deberá ser auténticamente nacional, tratar de llegar a todas las zonas del país, aún a las más remotas y marginadas de toda la República. La equidad también se refiere a la calidad de educación que se imparte; puesto que la desigualdad de condiciones sociales se reflejan en la misma, por tal motivo el Programa pretende lograr servicios educativos de calidad, sobre todo donde exista mayor marginación.

La calidad representa el interés de la sociedad para lograr un grado de excelencia en todos los niveles y modalidades de la educación; garantizar el mayor esfuerzo y mejor rendimiento en la educación.

La búsqueda de pertinencia en todos los tipos, niveles y modalidades de la educación es otro propósito del Programa. La pertinencia es darle a cada individuo lo que necesita para lo que se aprende le sea útil, lo aliente a aprender más y mejor y a aplicar provechosamente cada nuevo conocimiento, cada nueva habilidad perfeccionada.

E. Aspecto Legislativo

1. Artículo Tercero Constitucional

El Artículo Tercero Constitucional norma de manera nacional las condiciones en que todo centro educativo ha de impartir educación a toda la población mexicana.

..... la educación que imparta el Estado-Federación, Estados, Municipios, tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional en la independencia y la justicia.¹⁸

Este aspecto es muy aceptable, ya que se busca formar individuos capaces de salir adelante, logrando así un mejor nivel de vida, siendo de mucha importancia también los aspectos de una educación laica, gratuita y obligatoria, los cuales se cumplen de manera relativa; por la razón del

¹⁸ S.E.P. Artículo Tercero Constitucional y Ley General de Educación. p. 27

medio socio-económico en que se encuentra el individuo, en ocasiones es difícil que pueda asistir a la escuela por tener que colaborar con el gasto familiar para cubrir las necesidades elementales. La gratuidad también es relativa, pues el alumno tiene que enfrentar continuamente una serie de gastos, que en algunos casos provoca la deserción; ya que el Estado sólo proporciona el plantel y personal.

Para que todas las disposiciones de este Artículo se lleven a cabo, se requiere de un esfuerzo total, de autoridades educativas, maestros y padres de familia, para que realicen un minucioso análisis y determinen sus derechos y obligaciones.

2. Ley General de Educación

La Ley General de Educación plasma un nuevo marco jurídico de materia educativa. Establece la reglamentación a la organización y administración del Sistema Educativo Nacional, así como de los Planes y Programas de Estudio.

Dicha Ley define a la educación como un medio para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura, la concibe como un proceso permanente que conlleva al desarrollo del individuo y de la sociedad. Respeto los

valores fundamentales que la educación mexicana ha sostenido, tales como: igualdad, libertad, justicia, fraternidad, y sobre todo democracia.

Adopta las medidas necesarias para que todos los mexicanos tengan acceso a la educación sin importar el estrato social al que corresponde cada individuo.

Dentro de ella contempla el Artículo Séptimo, fracción I y II donde menciona la importancia del Artículo Tercero Constitucional y agrega que "...la educación debe contribuir al desarrollo integral de los individuos, para poder ejercer plenamente sus capacidades humanas, como lo son: sus facultades para adquirir sus conocimientos y la capacidad de observación, análisis y reflexión crítica." ¹⁹

Este Artículo se menciona ya que contempla el tipo de individuos que necesita y se pretende lograr en nuestro país, lo anterior se debe respetar en todas las instituciones educativas y es el docente quien lo lleva a cabo basando su trabajo en los Planes y Programas que la Secretaría de Educación Pública elabora.

¹⁹ S.E.P. Ley General de Educación, p. 50

F. Contexto social e Institucional

El Jardín de Niños DIF Campesina No. 1141, corresponde a la zona escolar XXIII del subsistema estatal, se encuentra ubicado en la Calle Pensamientos No. 4007 de la Colonia Campesina de la ciudad de Chihuahua.

La comunidad en que se localiza el Jardín de Niños, muestra características particulares, una de ellas es el nivel económico, el cual se considera en su mayoría bajo, sus recursos son escasos, en su mayoría trabajan el padre y la madre percibiendo el salario mínimo por lo que sus viviendas son modestas en su mayoría construidas de block y ladrillo.

La comunidad cuenta con los servicios públicos indispensables como son agua, energía eléctrica, drenaje, alumbrado público, transporte, correo, pavimentación en casi toda la colonia, recolección de basura, teléfono en algunas viviendas y público, cuenta también con varias instituciones educativas, entre ellas: cuatro primarias, dos del subsistema estatal y dos del federal; una secundaria federal, tres jardines de niños estatales.

Una característica importante es que puede considerarse como una

colonia conflictiva, ya que existe un alto grado de adicción a las drogas y bebidas alcohólicas, esto, como consecuencia de la desintegración familiar, maltrato en el hogar, madres solteras, etc.

Respecto al Jardín de Niños en particular es necesario considerar las condiciones materiales y de organización del mismo. El edificio consta de tres aulas, una dirección y sanitarios construidos por CAPFCE, además de cuatro aulas pequeñas adaptadas en lo que anteriormente era una casa particular, en total consta de siete aulas, una dirección, sanitarios (niños, niñas), un patio no muy amplio, carente de juegos para recreación de los pequeños, el personal que conforma el plantel educativo es el siguiente: siete educadoras, directora, trabajador manual, profesor de actividades de música y movimiento y profesor de educación física.

El grupo en que se detectó el problema y se aplicaron las estrategias presentadas en el presente trabajo es el grupo de segundo grado grupo dos, compuesto por dieciocho niños, de los cuales seis son varones y doce mujeres, contando con una edad entre cuatro años y cuatro años once meses. En general son pequeños con las inquietudes propias de su edad, les gusta jugar tanto dentro como fuera del aula, lo cual en ocasiones presenta un poco de dificultad sin ser un obstáculo para realizar las

actividades programadas, se considera un grupo heterogéneo.

Las relaciones entre los niños es buena, han logrado adaptarse totalmente al grupo. La relación entre docente y padres de familia es cordial, de respeto, de cooperación por ambas partes en actividades escolares y extraescolares.

IV ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

A. Los principales participantes de las estrategias didácticas

1. El niño

A éste se le considera como una persona activa, pensante, cuestionadora, constructora de su conocimiento, es el punto central del proceso enseñanza-aprendizaje.

El niño es dinámico por naturaleza, y en su actividad responde como una totalidad indisociable en la que se despliegan todos los aspectos del desarrollo.

Cuando el niño se constituye como parte integral del proceso educativo al ingresar a la escuela confronta su realidad con un grupo social ajeno a toda experiencia anterior y se enfrenta a una ruptura entre aquello que le representaba seguridad, para adaptarse a nuevas situaciones.

Para que el niño se apropie del conocimiento es necesario que haya un cambio en sus estructuras, que pase de una inferior a una superior, ya que ello facilita la organización basándose en los elementos cognoscitivos

anteriores, no hay salto en el contenido, sino una continua organización asimilativa.

El alumno se encuentra entre la necesidad de enfrentar un nuevo saber y para apropiarse de él, requiere conectar su estructura a la nueva realidad. Si la relación entre estos dos elementos no se presenta, la modificación es únicamente el reconocimiento.

Es necesario tomar en cuenta los intereses del niño, para que el aprendizaje pase por el proceso de acomodación y de equilibración transformándose en un aprendizaje efectivo.

2. La educadora

Ella, debe ser orientadora del proceso educativo, su relación con el alumno debe ser de igualdad y de respeto mutuo, involucrándose en la toma de decisiones, al opinar, colaborar, intercambiar y permitir que los niños resuelvan sus problemas.

En la relación de las actividades, la educadora propiciará que el niño reflexione sus intereses, pues además de permitir la intervención directa del alumno, se aprovecha para evaluar el nivel de desarrollo en que se

encuentra el infante, estimulándolo para contribuir a que se pase a otros niveles de desarrollo.

Permite que el niño se apropie del conocimiento como un proceso integrador, de tal manera que su actuar no sea aislado o por áreas, sino en forma conjunta; es necesario partir de experiencias concretas con objetos y personas, dando capital importancia a la comunicación entre los integrantes del proceso educativo; pues de ello depende que el aprendizaje sea de forma natural.

Es necesario conocer al niño en su entorno social y familiar, para ajustar sus relaciones y dialogar para que por medio de la reflexión llegue a la búsqueda de soluciones de sus problemas, no tratar de dar respuesta para resolver toda situación problemática que se presente, pues se inhibe al alumno. La ayuda se proporcionará en el momento que el pequeño lo requiera, no para corregirlo, sino para estimularlo y que llegue a formular juicios y respetar propuestas y acuerdos.

La actuación ideal del docente es la de planear, activar, facilitar experiencias, reforzar y plantear problemas. La participación de la educadora en relación a la construcción de la noción de clasificación es

fundamental para que el niño adquiriera conceptos matemáticos, para ello se requiere que se ofrezca al niño una variedad de materiales, no precisamente comprados o muy costosos, más bien material de desecho que los mismos alumnos aporten o propongan, por ejemplo, cajas, frascos, fichas, tapaderas, semillas, figuras de diversas formas, tamaños, colores, longitudes, etc.

Es importante que estos materiales posean algunas características como:

- pertenencia a un universo (animales, frutas),
- variedad de semejanzas,
- variedad de diferencias,
- un buen material clasificatorio requiere que puedan establecer por lo menos tres criterios clasificatorios diferentes,
- que sea material de uso cotidiano, ya que es una actividad propia de la vida.

El programa no es explícito en la forma en que se puede ayudar al pequeño a adquirir el nivel preoperatorio de la noción clasificatoria, es necesario que al trabajar en el aula cualquier concepto matemático, la educadora sepa en qué consiste, con el fin de incorporar en su tarea diaria

una revisión conciente de las actividades a realizar para rescatar de ellas el manejo de las preoperaciones lógico-matemáticas.

La actitud atenta de la educadora a lo que manifiesta el niño ha de propiciar o hacer justo aquellas preguntas que lo lleven a razonar sobre su forma de pensar, a cuestionarse, a reformular nuevas hipótesis que le faciliten acceder al concepto matemático que se está manejando.

Las consignas que la educadora haga deben expresar claramente lo que se solicita sin dar la respuesta.

Un recurso didáctico de mucha utilidad para guiar la actividad de los niños respecto a los conceptos matemáticos, son las áreas de trabajo por la diversidad de materiales que pueden contener; se puede conservar en cajas o recipientes que los niños hayan elegido y los pueden tomar cuando lo consideren necesario.

B. Aspectos generales del trabajo en el aula

La elección de los proyectos por parte de la educadora y los niños es fundamentada en aspectos de la vida del niño que, al ser significativos para ellos, le permitan abordarlos con gusto y con interés. ¿De dónde

surgen estos aspectos?

El niño se desarrolla a través de experiencias vitales que le dejan recuerdos y conocimientos de mucha significación. Estas experiencias por el sentido que para él tienen, se relacionan con las nuevas situaciones que se le presentan cotidianamente.

Las experiencias vitales en el sentido más concreto del término, se producen en la relación del niño con su entorno: son experiencias dadas por el lugar, por la gente y también por sus fantasías.

..... estas experiencias ocurren en el contexto del grupo social al que el niño pertenece, y son por lo tanto diferentes entre niños y niñas, entre Jardines de distintas regiones, según la historia cultural del lugar, las actividades económicas a las que se dedica la población, las características geográficas, en fin la cultura propia de cada región.²⁰

Por lo tanto es esta realidad la que deberá constituir el elemento medular en la selección de los proyectos, tanto por parte del docente como del grupo. En este sentido, hay que destacar que, en que la medida en que el docente explore, se interese y conozca el medio natural y social que rodea al niño, podrá comprender el por qué de sus preguntas, el vocabulario que utiliza, sus actitudes frente a personas, hechos o animales,

²⁰ S.E.P. Programa de Educación Preescolar. 1986.

sus expectativas.

A través del diálogo cotidiano entre los niños y la educadora, se tomará en primera instancia las actividades que los niños deseen realizar, para organizarlas se cuestionará a los alumnos percibiendo cuál es su interés en ese momento:

- ¿Por qué trabajamos en esto?
- ¿Para qué lo hacemos?
- ¿Qué necesitamos?
- ¿Cómo lo realizamos?
- ¿Qué hacemos primero?
- ¿Qué haremos después?

En algunas ocasiones elegirán un tema común y estarán de acuerdo, pero si las opiniones de los niños son diversas, la educadora puede someter a votación la actividad preguntándoles:

- ¿Quién quiere trabajar en esta actividad?
- ¿Quién en esta otra?

Es importante que el docente estimule a los niños para expresar sus ideas y sugerencias y que analicen las posibilidades de realizarlas. Este es

el momento de elaborar un "friso" (forma de expresión del niño y educadora para simbolizar el desarrollo del proyecto) en el que se presentan, a través de dibujos, modelados, símbolos diversos, escritura con ayuda de la educadora, colores, telas, recortes, etc., las diferentes actividades, hasta donde se puedan prever en ese momento.

El "friso" deberá permanecer en un lugar visible para todos hasta finalizar el proyecto, ya que podrán registrar lo que se ha realizado, lo que falta por realizar, nuevas actividades, lo necesario para realizarlas, etc.

Durante el desarrollo del proyecto y preferentemente al fin de la jornada, el docente planeará con el grupo:

- ¿Qué haremos mañana para continuar el proyecto?
- ¿Qué necesitamos?

Cualquier proyecto plantea experiencias que siendo interesantes y con sentido para el niño, permiten el conocimiento de su entorno y la posibilidad de establecer relaciones, entre ellas, observar sus semejanzas y diferencias, por lo tanto, dar pié para las siguientes acciones y operaciones mentales que realizará el niño sin que se proponga como actividad específica.

La evaluación de estos proyectos se va a realizar de una manera constante. La educadora diariamente observará a sus alumnos y registrará los aspectos más sobresalientes en las participaciones que éstos tengan en el desarrollo de las actividades y en todas las situaciones que se consideren importantes.

La evaluación del niño es individual y a la vez, en su actuación grupal; se lleva a cabo en tres momentos durante el ciclo escolar, la primera es la evaluación inicial que permite a la educadora tener un panorama de las necesidades del niño y el grupo en general, para orientar sus acciones educativas.

La evaluación permanente se lleva a cabo durante todo el ciclo escolar mediante la observación, constituye la reflexión sobre la tarea realizada en el grupo, se registra lo más sobresaliente de las actitudes o progresos del niño.

La evaluación final se realiza aproximadamente en el mes de mayo y es la síntesis de la evaluación permanente, comprende una evaluación individual y la evaluación grupal.

C. Estrategias didácticas

Con base a la sustentación citada anteriormente de acuerdo a los intereses que existen en los alumnos, podrán ser orientadas para el tratamiento de temas con relación a la clasificación como los que a continuación se sugieren, con relación a los objetivos generales propuestos.

Actividad 1: ***“Arreglar el salón”***

Propósito educativo: Propiciar momentos donde los niños utilicen la clasificación como un medio para organizar y acomodar los materiales.

Materiales: Los diversos materiales que existen en el salón.

Desarrollo: Esta actividad se puede realizar en cualquier proyecto de trabajo, al término de algunas actividades en las que se hayan utilizado diferentes materiales o simplemente cuando se considere necesario reacomodar los materiales de las áreas de trabajo.

Cuando las áreas están en desorden la educadora se dirige al grupo: ¿ya vieron cómo está el salón?, ¿será fácil encontrar lo que necesitamos?, ¿qué podemos hacer para que quede como estaba?. Se atienden las opiniones de los niños en cada pregunta y se eligen las más pertinentes para llevar a cabo el acomodo de los materiales. De manera individual se cuestionará cuando han acomodado los materiales: ¿por qué lo pusiste

junto con esos objetos?, ¿van juntos los disfraces con los crayones?, ¿por qué?, etc.

Evaluación: Registro de las actividades de los niños para hacer un diagnóstico de quienes han accedido a tomar conciencia de las semejanzas entre los objetos.

Actividad 2: *“Jugando con las figuras geométricas”*

Propósito educativo: Propiciar la reflexión con la finalidad de que los niños anticipen el criterio clasificatorio que utilizarán.

Materiales: Figuras geométricas de diversas formas, tamaños, colores.

Desarrollo: Cuando la mayoría del grupo se encuentra ocupado con las actividades del proyecto o en actividad libre, la educadora seleccionará un pequeño, se le prestarán las figuras geométricas, se le propone que anticipe el criterio clasificatorio que utilizará preguntándole: ¿cómo acomodará estas figuras geométricas?, el niño realiza la clasificación y una vez terminada se solicita nuevamente que anticipe otro criterio clasificatorio: ¿de qué otra manera los puedes agrupar?

Esta actividad se puede llevar a cabo con otros materiales y también por equipo.

Evaluación: Observar y registrar si el niño conservó el criterio clasificatorio que eligió antes de llevar a cabo la clasificación.

Actividad 3: *“El bote de colecciones”*

Propósito educativo: Propiciar el establecimiento de relaciones de semejanzas en la agrupación de objetos.

Materiales: Un bote de plástico o lámina, por equipo y variedad de objetos.

Desarrollo: Cada equipo tendrá un bote con tapadera, el cual se llenará con objetos como: piedras, tapaderas, clips, carretes de hilo de diferentes tamaños, todos los objetos que los niños recolecten de sus casas.

La educadora explicará el juego, que consiste en vaciar los botes en cada uno de los equipos, para formar conjuntos de los objetos que se parecen y ganará el equipo que logre hacer más grupos. Al llevarse a cabo la actividad un niño contará y representará gráficamente el total de conjuntos formados en su mesa; los resultados se compararán con los de los demás equipos para determinar quién ganó. Este juego se realizará cuantas veces quisieran los pequeños.

Evaluación: Al finalizar la actividad, los niños evaluarán el trabajo en cada uno de los equipos, manifestando oralmente a sus compañeros lo que les gustó del juego, las dificultades que tuvieron en el equipo, la participación de los integrantes, etc.

Actividad 4: *“El dado”*

Propósito educativo: Permitir que el niño reflexione para que encuentre las semejanzas de los objetos.

Materiales: Diversos objetos que fueron coleccionados para la estrategia anterior.

Desarrollo: Cada equipo tiene al centro de su mesa “el bote coleccionador” y un dado. La educadora explica al grupo en qué consiste el juego, invitándolos a tomar acuerdos sobre en qué orden tirarán el dado, así como para nombrar un niño que registre la puntuación de cada uno de los integrantes del equipo.

El número en que cae el dado indica la cantidad de objetos (semejantes entre sí) que el jugador toma del bote coleccionador. El juego termina al quedar vacío el bote; posteriormente se realiza el conteo de objetos que posee cada jugador para determinar quién es el ganador.

Evaluación: Registrar a los niños que presenten dificultad para tomar el subconjunto de los objetos semejantes.

Actividad 5: *“Ensalada de frutas”*

Propósito educativo: Favorecer en el niño la reflexión para que encuentre relaciones de acuerdo a las características de algunas frutas; permitiéndole

formar conjuntos.

Materiales: Variedad de frutas (una por cada participante).

Desarrollo: Cada niño traerá de su casa una fruta, la cual será descrita por éste de acuerdo a sus características: color, sabor, tamaño, etc., después la educadora exhortará a los niños para jugar con las frutas y explicará en qué consiste el juego, éste se lleva a cabo formando un círculo con los niños, cada uno tendrá su fruta, después se pedirá que hagan girar el círculo y al escuchar un sonido determinado, se reúnen según se dé la orden; en parejas, tríos, cuartetos, de acuerdo a las semejanzas de su fruta, los niños expresarán verbalmente a sus compañeros las semejanzas y diferencias que tiene cada una de ellas; vuelven a formar el círculo y se repite el juego tantas veces como el niño lo desee.

Evaluación: Durante el desarrollo de la actividad la educadora observará y cuestionará los criterios que utilizaron para reunirse invitándolos para que busquen otras semejanzas que no han tomado en cuenta.

Actividad 6: ***“Recolectar las envolturas del lonche”***

Propósito educativo: Permitir que el niño establezca relaciones de acuerdo a las semejanzas y diferencias de las envolturas de los lonches que recolectaron.

Materiales: Todas las envolturas de lonches que lleven los niños a la

escuela y bolsas de plástico.

Desarrollo: Se organiza el grupo por equipos para recolectar las envolturas a la hora de recreo de tal forma que cada equipo participe un día de la semana en esta actividad.

Cada niño del equipo participante, tendrá una bolsa grande de plástico donde juntará las envolturas del lonche de sus compañeros; en el salón de clases se juntan con las de los compañeros de equipo; para hacer una separación de acuerdo a las diferentes características (color, tipo de alimento que contenía, consistencia, tamaño, etc.), una vez separadas se pueden cuantificar cada uno de los subconjuntos para determinar cuál tiene más, menos o igual. La actividad finaliza depositando las envolturas en el bote de basura.

Evaluación: Observar dificultades que manifestaron los niños para formar clases y subclases con las envolturas y hacer un registro en el cuaderno de observaciones.

Actividad 7: “¿Qué traes puesto”

Propósito educativo: Favorecer la noción de clasificación por medio del juego.

Materiales: Las prendas de vestir de los niños participantes.

Desarrollo: La educadora pedirá al grupo que formen un círculo con sus sillas y se sienten, les invitará a jugar explicando que en el juego harán lo que la canción les vaya indicando; la canción dice así:

Qué traes puesto,
qué traes puesto,
qué traes puesto ahora hoy.

Si tú traes pantalón, párate,
si tú traes pantalón date una vuelta,
si tú traes pantalón siéntate.

La canción se repite varias veces con diferentes prendas de vestido, o con colores, etc.

Evaluación: Durante el juego se registrará al niño que no acate las órdenes dadas, se cuestionará por qué no lo hizo y se registrará la observación hecha por el niño.

Actividad 8: ***"El pastel"***

Propósito educativo: Apoyar la noción de clasificación por medio de las características de los ingredientes.

Materiales: Harina, azúcar, huevos, mantequilla, vainilla, betún, polvo para hornear y leche.

Desarrollo: La educadora mostrará los ingredientes a los niños y les pedirá que los observen bien y los toquen, después les pedirá que agrupen los

ingredientes que son parecidos o que tienen características en común. Después les preguntará, ¿por qué los agruparon de esa manera?, ¿en qué creen que son iguales?, etc. Al final seguirán las instrucciones de la receta elaborarán el pastel y se lo comerán.

Evaluación: Durante la actividad se observarán las dificultades que manifestaron los niños para agrupar los ingredientes y se hará un registro de ellas.

Actividad 9: *“La zapatería”*

Propósito educativo: Que el niño organice objetos de su vida cotidiana mediante la observación y manipulación dictando él mismo los criterios de clasificación que va a utilizar.

Materiales: Los zapatos de los niños del grupo.

Desarrollo: La maestra indicará al grupo qué se sienta formando un círculo, se quiten los zapatos poniéndolos frente a ellos, se discutirá sobre su color, tamaño, forma, si es tenis o chocco, etc., con el propósito de identificar características de los zapatos.

Después se pedirá a los niños que los revuelvan y los dejen en el centro del círculo. Se elegirá a un niño para que indique cuándo deben recoger zapatos con características similares según su criterio, el juego se repite

varias veces, devolviendo los zapatos al centro.

Evaluación: La educadora cuestionará a los niños sobre: ¿por qué recogió tal o cuál zapato?, ¿en qué se parecen los zapatos que recogieron?, y se hará un registro.

Actividad 10: ***“Mis compañeros”***

Propósito educativo: Que el niño observe y valore cada una de las características de sus compañeros con el fin de apoyar la noción de clasificación, tomando en cuenta las semejanzas y diferencias entre ellos.

Material: Los niños del grupo.

Desarrollo: La maestra pide a los niños se reúnan en círculo y se observen unos a otros por espacio de unos minutos, después la educadora encenderá la grabadora, cuando ésta se apague estarán unidos todos los niños con características parecidas o iguales, se unirán tal vez por estatura, sexo, color de piel, ojos, cabello, vestido, zapatos, etc.

El juego se repetirá cuantas veces lo requieran los niños.

Evaluación: La educadora cuestionará el ¿por qué se reunieron así?, ¿en qué se parecen a sus compañeros?, etc., elaborando un registro de las dificultades manifestadas por los niños.

CONCLUSIONES

En el desarrollo de esta propuesta se tratan de alcanzar los objetivos favoreciendo en el niño la construcción de su conocimiento, el proceso de desarrollo que implica, en relación a la noción de clasificación de las preoperaciones lógico-matemáticas atendiendo y respetando sus características específicas a esta edad, partiendo del enfoque constructivista basado en el desarrollo de situaciones en las que el niño es dinámico y promueve la actividad a través de su interés y el de los demás integrantes del grupo.

Por otra parte en el Programa de Educación Preescolar la educadora encuentra alternativas didácticas como las sugeridas en las estrategias citadas anteriormente en relación al problema que motivó para la elaboración de esta propuesta; brindando flexibilidad y dinamismo en el trabajo escolar, preparando al niño para una participación de cooperación y democracia, ya que el proyecto es una organización de juegos y actividades que se desarrollan en torno a una pregunta, un problema o la realización de una actividad concreta, respondiendo a necesidades, intereses de los pequeños y haciendo posible el desarrollo en todos sus aspectos, es por eso que mediante las estrategias citadas y de

acuerdo a este enfoque la educadora logrará desarrollar con mayor eficiencia el proceso educativo para que el niño construya el concepto de clasificación por estos procedimientos.

Además en el desarrollo de un proyecto se logra la interacción maestro-alumno desde el punto de vista afectivo-social, ya que en cada una de sus etapas el docente promoverá la participación y toma de decisiones de los infantes, las cuales surgirán paulatinamente, aprendizaje de fundamental importancia para formar en el futuro seres responsables, seguros y solidarios.

La realización de la presente propuesta y la aplicación de las estrategias con los alumnos a mi cargo me hizo reflexionar sobre mi práctica docente, modificándola, tratando de llevar en ella un enfoque constructivista en todos los aspectos del proceso enseñanza-aprendizaje. Este enfoque favorece grandemente a los pequeños, ya que al ser ellos constructores del conocimiento pueden aplicar sus aprendizajes con mayor facilidad en las problemáticas que se le presenten en su vida cotidiana.

BIBLIOGRAFÍA

DE AJURIAGUERRA, J. Manual de Psiquiatría Infantil. Antología Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. UPN México, 1986.

GELB, Ignace J. "La escritura como un sistema de signos." Antología La matemática en la escuela I. UPN México, 1988.

JOAN, Fortuny y LEAL, Aurora. "Lenguaje y Realidad." Antología La matemática en la escuela I. UPN México, 1988.

GÓMEZ PALACIOS, Margarita y otros. El niño y sus primeros años en la escuela. SEP 1995.

NEMIROVSKY, Miriam y otros. "Construcción del concepto de número en el niño." Antología UPN México, 1983.

S.E.P. Interpretación y manejo del Programa de Educación Preescolar. Dirección General de Capacitación y Mejoramiento Profesional del Magisterio.

____ Artículo Tercero Constitucional y Ley General de Educación. México, 1993.

____ Programa de Educación Preescolar. México, 1992.

____ Programa de Educación Preescolar. México, 1986.