



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

**ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA FAVORECER
LA CONSTRUCCION DE LA NOCION DE CLASIFICACION
EN EL NIÑO PREESCOLAR**

ALICIA VEGA CHAVEZ

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

CHIHUAHUA, CHIH., JULIO DE 1996



DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

Chihuahua, Chih., a 17 de Julio de 1996.

C. PROFR.(A) **ALICIA VEGA CHAVEZ**
Presente. -

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado "ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA FAVORECER LA CONSTRUCCION DE LA NOCION DE CALSIFICACION EN EL NIÑO PREESCOLAR",

opción Propuesta Pedagógica a solicitud _____ de la C. LIC. _____

ESTHER LOPEZ CORRAL,

manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respectos por la Institución.

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

ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"



S. E. P.

Universidad Pedagógica Nacional

UNIDAD UTM 081
CHIHUAHUA, CHIH.


PROFR. JUAN GERARDO ESTAVILLO NERI
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION
DE LA UNIDAD 08A DE LA UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL.

ESTA PROPUESTA FUE REALIZADA BAJO LA DIRECCION DEL (LA)

LIC. ESTHER LOPEZ CORRAL

REVISADA Y APROBADA POR LA SIGUIENTE COMISION Y JURADO DEL EXAMEN PROFESIONAL.

PRESIDENTE: LIC. ESTHER LOPEZ CORRAL

SECRETARIO: LIC. ROSA NATALIA SANDOVAL IBAÑEZ

VOCAL: LIC. ESTEBAN GARCIA HERNANDEZ

SUPLENTE: _____



CHIHUAHUA, CHIH., A 17 DE JULIO DE 1996.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	5
I. PROBLEMA.....	6
1. Planteamiento.....	6
2. Justificación.....	6
3. Objetivos.....	8
II. MARCO TEÓRICO	9
A. Evolución del sistema de numeración.....	9
B. El número.....	10
C. La Clasificación.....	13
D. Teoría Psicogenética	15
1. Estructuras cognitivas e invariantes funcionales.	15
2. Aprendizaje y conocimiento.....	18
E. Etapas del desarrollo.....	22
1. Periodo senso-motor.....	22
2. Periodo preoperatorio.....	24
3. Periodo de las operaciones concretas.....	28
4. Periodo de las operaciones formales.....	28
F. Los sujetos del proceso enseñanza-aprendizaje ...	29
III. MARCO CONTEXTUAL.....	32
1. Antecedentes de la Educación Preescolar.....	32
2. Programa de Educación Preescolar	34
3. Artículo 3º Constitucional y la Ley General de Educación.....	39
Contexto social.....	41

IV. ESTRATEGIAS METODOLÓGICO DIDÁCTICAS.....	44
A. Presentación.....	44
B. Estrategias didácticas	46
1. "Organicemos el Área de dramatización".....	46
2. "Juguemos con el material de construcción"....	47
3. "Adivina, adivinador".....	48
4. "Vamos a pescar".....	49
5. "Hagamos germinadores".....	50
6. "Compartir los dulces".....	51
7. "Organicemos una orquesta".....	52
8. "Jugar con los cojines".....	53
9. "Juguemos con las semillas".....	54
10. "Juguemos con pelotas".....	56
11. "Juguemos a coleccionar hojas".....	56
12. "El mercado".....	58
CONCLUSIONES.....	59
BIBLIOGRAFÍA.....	61

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es una propuesta pedagógica que expresa en su contenido una alternativa didáctica, que permite contribuir a la solución de un problema relacionado con el proceso enseñanza-aprendizaje en el nivel preescolar.

El propósito es favorecer la noción de clasificación en el niño preescolar. Para su organización se divide en una serie de capítulos; a continuación se presenta un panorama general del contenido de esta propuesta.

En el primer capítulo se plantea el problema, así como su justificación y los objetivos a lograr.

En el capítulo segundo se mencionan los elementos teóricos que sustentan este trabajo; se analiza la evolución del sistema de numeración, el número, la clasificación y sus estadios, también se ofrece un breve análisis sobre la teoría Psicogenética, los etapas del desarrollo y los sujetos del proceso enseñanza-aprendizaje.

El marco contextual citado en el tercer capítulo hace una breve reseña de los antecedentes de la educación preescolar; el programa actual; el Artículo Tercero Constitucional y la Ley General de Educación y por último el contexto social donde se ubica el problema.

En el cuarto capítulo se presentan las estrategias metodológico-didácticas que se sugieren para que el docente favorezca la construcción de la noción de clasificación en el niño preescolar.

Finalmente se dan a conocer las conclusiones del trabajo en general y la bibliografía que se consultó para la elaboración de esta propuesta.

I PROBLEMA

1. Planteamiento

¿Cómo favorecer la construcción de la noción de clasificación en el niño de 3er grado de Educación Preescolar?

2. Justificación

En la actualidad la matemática constituye uno de los puntos de especial interés en todos los niveles educativos, debido a su importancia en la ciencia, en el trabajo y en la vida cotidiana. La función principal de la matemática consiste en desarrollar el pensamiento lógico del niño, aplicándose ésta en muchas situaciones de nuestra cotidianidad y resulta difícil entender el por qué de los problemas que representa su enseñanza-aprendizaje en la escuela y el respeto que le tiene la sociedad en general.

El desarrollo de las nociones matemáticas se dan a partir de las experiencias que le brinda la interacción del sujeto con los objetos de su entorno. Esta interacción le permite crear relaciones y comparaciones que favorecen la estructuración del concepto de número.

El abordaje del problema es de suma importancia porque a la clasificación se le considera como una noción necesaria, entre otras, para que paulatinamente construya el concepto de número, también es importante que el niño construya por sí mismo los conceptos

matemáticos y de acuerdo a sus estructuras utilice los conocimientos que ha adquirido a lo largo de su desarrollo.

En el Jardín de Niños se ha presentado cierta dificultad para que los alumnos logren la construcción de la noción de clasificación; en gran medida se debe a que el docente desconoce las características propias de cada etapa de desarrollo y el proceso que se sigue para acceder a la noción de clasificación. También se debe a la manera como la maestra aborda dicha noción. Es común que la educadora dé la pauta de cómo realizar las actividades, así como la que imponga los criterios para clasificar, donde el alumno sólo participa como ejecutor de órdenes.

Por otro lado la educadora realiza actividades aisladas para clasificar y no aprovecha el interés que el niño manifiesta en cada una de las actividades y que pueden llevarlo a la construcción de su propio conocimiento.

Si se considera que la noción de clasificación se construye por el niño, es difícil que pueda avanzar en su proceso de desarrollo a partir de estas acciones, lo que dificulta el acceso a contenidos matemáticos en el siguiente nivel educativo.

El docente lleva una observación y un registro continuo del proceso de desarrollo de cada alumno pero en muchas ocasiones las realiza como requisito porque se lo piden y no como una forma de detectar logros y dificultades del pequeño como debe ser, para seleccionar estrategias didácticas que favorezcan el acercamiento del niño al objeto de conocimiento y saber en qué nivel de desarrollo se encuentra y propiciar la reflexión, despertar su interés en aquellos

aspectos de la realidad que es necesario que conozca, propiciando que el aprendizaje se convierta en experiencias significativas para el alumno.

Considerando la problemática anterior es necesario contar con elementos teóricos-metodológicos que apoyen la labor del docente que lleven a propiciar acciones didácticas que tiendan a favorecer la noción de clasificación en el niño; también serán de gran utilidad para orientar la práctica educativa y lograr mejores resultados en el proceso enseñanza-aprendizaje, así como contribuir de esta manera a la prevención de fracasos escolares en la escuela primaria.

3. Objetivos

Esta Propuesta Pedagógica contiene algunos objetivos por alcanzar como se da a conocer a continuación:

- Involucrar activamente al niño en las actividades donde esté presente la clasificación.
- Favorecer el trabajo en pequeños grupos dándole al niño la oportunidad de participar y confrontar opiniones.
- Propiciar que el niño descubra diversos criterios para clasificar.
- Propiciar alternativas donde se tome en cuenta el interés de los alumnos en actividades donde la clasificación esté presente.
- Se pretende que la educadora tenga elementos teóricos que, vinculados a su práctica docente, favorezcan el acercamiento del niño a la clasificación.
- Contribuir a que la educadora reflexione y analice su práctica docente a través del presente trabajo.

II MARCO TEÓRICO

A. Evolución del sistema de numeración

Los números son el resultado de un largo proceso, la primera noción de número que encontramos en el hombre tiene semejanzas con la que se encuentra en los niños y algunas tribus. Ésta consistió en la percepción directa de una cualidad en los objetos, contaban tres o cuatro y después para ellos eran muchos.

Con el paso del tiempo el hombre registró las cantidades, por medio del principio de correspondencia, ayudándose de piedras, huesos, semillas o utilizando su propio cuerpo como los dedos de los pies, de las manos, etc.,¹ realizando apareamientos; este principio duró varios siglos, ya que esto bastaba para cubrir sus necesidades.

El desarrollo del número abstracto fue desarrollándose paulatinamente, construyendo así la serie numérica que es el principio de la base 10. "...este principio de base 10 se originó por la tendencia que tubo el hombre de utilizar los dedos de las manos para contar, aparte de encontrarle una similitud entre la base y el total de los dedos".²

Esto se utilizó primeramente en forma oral, viniendo después la forma escrita, entre esta última encontraremos aditivos, híbridos y posicionales.

¹ SELLARES, Rosa y BASSEDOS, Merce. "La construcción del sistema de numeración en la historia y en los niños". La matemática en la escuela I. Pág. 50

² Ibídem. Pág. 51

El Sistema Aditivo incluye un número limitado de signos numéricos, independientes unos de otros, que implican la suma de los valores correspondientes; a este sistema pertenece la numeración romana.

Por la complicación de tener que repetir e inventar nuevas convenciones para alcanzar cifras elevadas, se ven en la necesidad de recurrir a los sistemas híbridos usando el principio multiplicativo, un ejemplo de este tipo de numeración es la de origen sumerio.

Posteriormente se ven en la necesidad de crear los sistemas posicionales, que se caracterizaban por conceder un valor variable a las cifras, según el lugar que ocupan en la escritura de los números. Éste apareció por primera vez en Babilonia.

La existencia de los números es conocida por los niños desde muy pequeños; tienen la tendencia de contar objetos y al hacerlo deja algunos fuera; no sienten la necesidad de poner los objetos con orden; posteriormente lo irá realizando a medida que haga un ordenamiento y realice la inclusión de clases.

B. El número

El número surge de la evolución del hombre, existiendo una similitud entre el proceso que realiza el niño para la adquisición del número y el pensamiento del hombre primitivo.

Según Piaget, "...la construcción de la noción de número, por parte del niño, requiere de una comprensión anterior de conceptos

lógicos, tales como la clasificación, inclusión de clases, seriación y conservación³

La clasificación implica establecer una relación mental de semejanza y diferencia que induce a hacer agrupaciones de determinados elementos por sus características comunes.

La clasificación toma en cuenta además de las semejanzas y las diferencias, la pertenencia y la inclusión. La pertenencia es la relación que se establece entre cada elemento y la clase de la que forma parte y está fundada en semejanzas. En cambio, la inclusión es una relación que se establece entre cada subclase y la clase de la que forma parte, así podemos ir determinando que la clase es mayor que la subclase.

La inclusión juega un papel muy importante en el concepto de número; si hablamos de clases "nueve", "siete", "tres", estamos estableciendo un criterio de semejanzas cuantitativa entre otros conjuntos, pero también podemos observar que una clase es mayor que otra, por ejemplo: la clase nueve, incluye a la clase siete y ésta a su vez a la clase tres.

La seriación consiste en establecer las diferencias entre elementos de un mismo grupo y ordenar esas diferencias, en forma creciente y decreciente.

Algunos aspectos que caracterizan a la seriación son:

- Se puede ordenar en forma creciente o decreciente un conjunto de objetos, siempre y cuando cada elemento de la serie guarde una relación "mayor que" o "menor que" con el contiguo.

³ S.E.P. Actividades de matemática en el nivel preescolar. Pág. 74

- La posición de cada elemento en una serie no puede cambiar, puesto que el sistema de referencia determina el lugar que debe llevar.
- Ningún elemento de una serie debe quedar fuera y cada uno de ellos debe ocupar un lugar preciso dentro de la serie.

En la seriación se hallan implícitos dos propiedades fundamentales: la transitividad y la reciprocidad.

La transitividad supone el establecimiento de una relación comparativa entre un elemento de la serie y el que le sucede, y de éste con el siguiente para deducir, cuál 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.⁴

Otro aspecto que interviene en el concepto de número es la conservación, siendo ésta la capacidad de reconocer un cambio perceptivo en un objeto; el poder identificar la cantidad de elementos de un conjunto, independientemente de que se cambie su disposición en el espacio, es una manifestación de que existe cierta comprensión por parte del niño de la propuesta numérica de los conjuntos. Para adquirir el concepto de conservación, los niños deben ser capaces de considerar varios aspectos a la vez, de seguir transformaciones y de invertir operaciones mentalmente.

⁴ *Ibidem* Pág. 46.

C. La clasificación

"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 pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en ella subclases".⁵

Esta se relaciona con el número en el momento en que el niño, después de haber establecido semejanzas y diferencias cualitativas, empieza a buscar características cuantitativas entre los conjuntos, que pueden ser reunidos o separados, dependiendo de las relaciones de equivalencia o no equivalencia que se establecen entre los conjuntos.

Por tanto, se concluye que la clasificación se construye a partir de enfrentar al alumno a situaciones problemáticas en donde tiene oportunidad de observar, hacer comprobaciones, establecer hipótesis, deducciones, etc.

El proceso de construcción de la clasificación pasa por etapas de manera progresiva y puede variar de acuerdo a la experiencia del niño en el medio en el que se desarrolla y sobre todo de las oportunidades que se le den para favorecer dicha noción.

- Primer estadio: Hasta los 5½ años aproximadamente. Los niños realizan colecciones figurales, reúnen los objetos formando una figura en el espacio, toman en cuenta un elemento con otro, en función de su proximidad espacial; también pueden alinear los

⁵ ARROYO, Margarita y ROBLES, M. Programa de Educación Preescolar. pp. 31-32

objetos en una sola dirección, o en dos o tres direcciones; horizontal, vertical o diagonal, o formando figuras más complejas. Por ejemplo, se le da la consigna al niño: "Pon junto lo que va junto", él toma un elemento cualquiera, luego toma otro que reúna alguna característica semejante al anterior, así sucesivamente va seleccionando cada elemento de tal manera que cambia los criterios clasificatorios de un elemento a otro. Es común que en esta etapa deje muchos elementos del universo sin clasificar.

- Segundo estadio: De 5½ a los 7 años aproximadamente. Colecciones no figurales. El niño reúne objetos formando pequeños conjuntos, toma en cuenta las diferencias entre los objetos, por eso forma varios conjuntos, trata de que los elementos de cada conjunto tengan la máxima semejanza, por ejemplo: al pedirle que ponga junto los que van juntos, puede reunir dos cuadrados, dos círculos, que sean idénticos sin llegar a reunir los cuadrados y los círculos juntos.

Paulatinamente partiendo de pequeños conjuntos y basado en un criterio único hace colecciones más abarcativas; reúne subclases para formar clases; otras ocasiones parte de colecciones mayores que luego subdivide. Esto indica que ha logrado la noción de pertenencia de clase.

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

— Tercer estadio: de los 7 años en adelante aproximadamente.

Clasificación operatoria: la clasificación es parecida a la que manejan los adultos y rara vez se da en el periodo preescolar, ya que se construyen todas las relaciones comprendidas en la operación clasificatoria hasta la inclusión de clases.

El niño llega al concepto de número, donde es fundamental la inclusión de clases, ya que comprende que un determinado número ocupa un rango y que dentro de él están incluidos los anteriores a él. Por ejemplo: el 1 está incluido en el 2, y el 2 en el 3... etc., es decir, que cuando el niño dice 10 no pensará en el 10 como "nombre", sino en el 10 como "cantidad", que incluye a los números anteriores.

Por esto, la clasificación es un proceso donde la educadora juega un papel fundamental, por lo que es necesario que reconozca la importancia de las experiencias que el niño tiene, tanto dentro del ámbito escolar como fuera de la institución, es decir, debe contemplar no sólo el aspecto pedagógico, sino también el social en el que se da todo tipo de relaciones. Por lo que es importante hablar más adelante de los sujetos que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje.

D. Teoría Psicogenética

1. Estructuras Cognitivas e Invariantes funcionales

Para poder entender las bases y fundamentos de esta teoría, es necesario conocer algunos de sus conceptos y términos básicos, por

lo que a continuación se expondrán los más importantes, ya que este trabajo de propuesta pedagógica referente a la noción de clasificación está fundamentado en esta teoría.

De acuerdo con Piaget, los esquemas son estructuras que la persona utiliza para experimentar nuevos acontecimientos y adquirir otros esquemas.

Al respecto, el niño comienza su vida con reflejos innatos como gritar, asir, llorar, succionar, vienen siendo las estructuras que cambian progresivamente a causa de la interacción con el medio ambiente, desarrollándose otras estructuras físicas hasta que finalmente se constituyen en mentales. Las estructuras ya establecidas ayudan a adquirir nuevas estructuras que, a su vez, a menudo inducen a cambiar las que se tenían hasta ese momento.

Piaget⁶ identificó dos funciones o procesos intelectuales, que independientemente de la edad, de las diferencias individuales o del contenido que se procese se manifiestan. Estos procesos, que forman y cambian los esquemas, reciben el nombre de adaptación y organización. La adaptación es un proceso que consiste en adquirir información y en cambiar las estructuras cognitivas previamente establecidas hasta adaptarlas a la nueva información que se recibe, este proceso ayuda a la persona a que se ajuste a su nuevo ambiente.

Al proceso de adquisición de información se le llama asimilación; al proceso de cambio, a la luz de la nueva información, de las conductas cognitivas establecidas, se les denomina acomodación. Aunque los subprocesos de asimilación y acomodación se dan casi

⁶ PIAGET, Jean . La Psicología Evolutiva, en Antología. La Matemática en la Escuela I., U.P.N. Pág. 218

simultáneamente y desembocan en el aprendizaje, es también probable que una persona asimile una información que no pueda acomodar inmediatamente en sus estructuras previas. En tal caso hay un aprendizaje incompleto y la persona se encuentra en un estado de desequilibrio cognitivo, que es un estado en el cual las ideas viejas y nuevas no pueden reconciliarse. Para Piaget, este continuo proceso de establecimiento de equilibrio entre las ideas viejas y nuevas es parte esencial de todo aprendizaje.⁷

Las estructuras cognitivas se organizan a medida que se van adquiriendo y modificando a través de la adaptación. La organización es la segunda función fundamental del desarrollo intelectual, que ayuda a la persona a que aprenda a ser selectiva en sus respuestas. En el proceso de aprendizaje se produce una constante reorganización.

Según la teoría de Piaget, todos los individuos comparten las funciones de adaptación y organización; es por ello que se denominan invariantes funcionales, ya que explican todo aprendizaje cognitivo, ya sea en niños, adolescentes o adultos, ya sea de música, matemáticas o literatura. Sin embargo, cada persona desarrolla una estructura cognitiva única, ya que no habrá dos personas, cuyas estructuras, habilidades o ideas, sean exactamente iguales. Ejemplo: dos personas pueden leer el mismo libro y captarlo con enfoques distintos, aunque sea el mismo contenido. Por tanto, las estructuras, a diferencia de las funciones, se conocen con el nombre de variantes, ya que difieren marcadamente de una persona a otra.

⁷ PIAGET, Jean. La Psicología Evolutiva en Antología. La matemática en la Escuela I. U.P.N. Pág. 219.

2. Aprendizaje y conocimiento

Se conceptualiza el aprendizaje como: "...el proceso mental mediante el cual, el niño descubre y construye el conocimiento a través de las acciones y reflexiones que hace al interactuar con los objetos, acontecimientos, fenómenos y situaciones que despierten su interés".⁸

El aprendizaje se da sólo a través de la propia actividad del niño sobre los objetos de conocimiento, ya sean físicos, afectivos o sociales que constituyen su ambiente, es decir, el niño aprende por medio de sus experiencias y de la interacción que tiene con los objetos.

En este sentido Piaget⁹ hace mención de cuatro factores que intervienen en el proceso de aprendizaje que funcionan en constante interacción: la maduración que es el conjunto de procesos que posibilitan las condiciones necesarias para que se den los cambios biológicos y psicológicos. Es un factor que depende de la influencia del medio.

El segundo factor del aprendizaje es la experiencia física que se refiere a todas aquellas vivencias que tienen lugar cuando el niño interactúa con los objetos. De la experiencia del niño se derivan dos tipos de conocimiento: el físico y el lógico matemático. El primero se refiere a las características físicas de los objetos y al segundo corresponden las relaciones lógicas que el niño construye con los

⁸ SEP. Guía Didáctica para orientar el Desarrollo del Lenguaje oral y escrito en el nivel Preescolar. Pág. 19

⁹ WOOLFOLK, Anita y . McCUNE, Nicolich. Una teoría global sobre el pensamiento. Antología. Teorías del aprendizaje, UPN. Pp. 203,204

objetos, a partir de las acciones que realiza sobre ellos y las comparaciones que establece.

Ejemplo: al juntar, separar, ordenar, clasificar, etc., éstos son producidos por la actividad intelectual del niño.

El tercer factor es la transmisión social, en el cual el lenguaje juega un papel muy importante, así como los valores, las normas, leyes que establece una sociedad o grupo social donde se desenvuelve el niño.

Por último, el cuarto factor que es fundamental y al que Piaget llama equilibración, consiste en regular la actividad cognitiva que coordina los factores antes mencionados.

Para favorecer la construcción de la noción de clasificación en el pequeño es necesario propiciar actividades que faciliten diferentes acciones del sujeto sobre los objetos, y a través de las experiencias cotidianas el niño inicia su proceso de construcción de clasificación. Por lo que es conveniente que la educación conozca cómo construye el niño su conocimiento, específicamente en la clasificación y favorezca la reflexión sobre sus acciones.

El niño va construyendo su conocimiento desde la edad infantil por medio de las experiencias que se le van presentando, llega al conocimiento observando, explorando e investigando lo que está en su ambiente. Formula supuestos, comprueba y construye otros.

Piaget ¹⁰ toma en cuenta tres dimensiones del conocimiento, éstas dependen de las fuentes de donde provienen las experiencias obtenidas.

¹⁰ ARROYO, Margarita y ROBLES, M. Programa de Educación Preescolar. Pág. 16

El conocimiento físico es el conocimiento de los objetos de la realidad externa, o sea, es la abstracción que el niño hace de las características observables de los objetos como son el color, la forma, el tamaño, el peso, el grosor, etc. La fuente de este conocimiento está en los objetos mismos y en la interacción que el niño realiza con ellos, caracterizándose por la regularidad de la reacción de los objetos.

A través de la abstracción reflexiva es como se origina el conocimiento lógico-matemático, donde las acciones del niño sobre los objetos le permiten ir estableciendo mentalmente relaciones de semejanzas y diferencias de acuerdo a las características de estos y estructurar paulatinamente las clases y subclases, etc.

"El conocimiento lógico-matemático se va construyendo sobre relaciones que el niño ha estructurado previamente, necesarias para que pueda darse la asimilación de aprendizajes subsecuentes".¹¹

El conocimiento social se caracteriza por ser arbitrario por naturaleza, ya que proviene del entorno socio-cultural. En él se encuentran el lenguaje oral, la lecto-escritura, los valores y normas sociales, que difieren de una cultura a otra, siendo un conocimiento que se aprende de las personas del entorno social, por ser convenciones elaboradas por los individuos.

Jean Piaget, psicólogo suizo, dedicó más de 50 años a investigar, conocer y explicar la naturaleza del pensamiento y razonamiento de los niños. Sus investigaciones lo llevaron a afirmar que el niño atraviesa cuatro periodos principales en su desarrollo cognitivo.

¹¹ *Ibidem*. Pág. 17

1. El periodo senso-motor
2. El periodo preoperatorio
3. El periodo de las operaciones concretas y
4. El periodo de las operaciones formales.

Aunque Piaget asignó un margen de edad para cada uno de los periodos, también aclaró que existen diferencias en el ritmo de cada niño, y también que en determinada edad puede mezclarse características de uno y otro periodo en el momento de transición. Para Piaget, el desarrollo intelectual no es un simple proceso madurativo o fisiológico que tenga lugar automáticamente, pero tampoco consideraba que fuera algo que se pudiera desarrollar bombardeando al niño con estímulos y experiencias. En síntesis, Piaget no se inclinó al enfoque maduracionista ni al ambientalista, más bien fue un interaccionista, es decir, creía que el desarrollo cognitivo es el producto de la interacción del niño con el medio ambiente.

Según Piaget, el objeto se conoce sólo a través de las actividades que el sujeto realiza con el fin de aproximarse a ese objeto.

Piaget otorga la misma prioridad al objeto y al sujeto, es decir, rechaza tanto la primacía del objeto sobre el sujeto, como la del sujeto sobre el objeto, pues, considera la existencia de una reciprocidad entre el medio ambiente y el organismo. Es a través de esta interacción que el sujeto adquiere experiencias.

Tomando en cuenta la temática que se está tratando en el presente trabajo, se hará una breve referencia de las más importantes características de las etapas del desarrollo, dándole mayor énfasis al

periodo preoperatorio, por ser donde se encuentran los niños preescolares.

E. Etapas del desarrollo

1. Periodo senso-motor

Durante los primeros años, los niños se encuentran en el periodo senso-motor del desarrollo cognitivo. Su aprendizaje depende de experiencias sensoriales inmediatas y de actividades motoras. En este tiempo experimentan y exploran el ambiente mediante sus reflejos Innatos.

Empezan a coger objetos en forma indiscriminada, enfocan visualmente sólo las cosas que están frente a él, usan las cuerdas vocales siguiendo sus necesidades biológicas. Con el tiempo se adaptan a su medio, asimilando experiencias nuevas y acomodando y cambiando sus reflejos. Después se puede advertir que el niño se mete a la boca todo lo que encuentra y lo chupa de diferente modo, según sea el objeto. Progresivamente los ojos comienzan a seguir los objetos y las manos intentan agarrar, tirar o arrastrar hacia sí los objetos, lo que demuestra cierta intencionalidad, no son ya movimientos al azar. Esta combinación de diferentes movimientos demuestran que las estructuras cognitivas están perfilándose progresivamente y organizándose a un nivel superior. La rapidez con que se producen estos y otros progresos similares depende en gran medida del medio ambiente, ya que la estimulación sensorial que se les proporciona y el tipo de interacciones niño-adulto, especialmente en el hogar, afectan de un modo importante el desarrollo cognitivo en este periodo.

En esta etapa aprenden mucho acerca de la realidad y adquieren una noción elemental de la permanencia del objeto, esto es, la comprensión de que los objetos siguen existiendo aunque no los veamos. Mediante su actividad exploratoria adquieren las nociones del espacio, tiempo y casualidad en forma incipiente, descubren que pueden esconderse, detrás o abajo de un objeto, empiezan a entender que mamá es la que esconde los objetos o juguetes mientras juegan. Los conceptos de permanencia del objeto, espacio, tiempo y causalidad siguen siendo importantes en las actividades intelectuales de adolescentes y adultos, pero se desarrollan por primera vez en la primera infancia. Es por ello que la teoría piagetiana sugiere que muchas de las dificultades de aprendizaje pueden tener su origen en una comprensión inadecuada de estos conceptos fundamentales y en experiencias sensoriales insuficientes e inadecuadas en la primera infancia.

En este periodo, el aprendizaje depende en gran medida de las actividades físicas. Estas actividades se caracterizan por el egocentrismo, la circularidad, la experimentación y la imitación. El egocentrismo es la incapacidad para pensar en acontecimientos y objetos desde el punto de vista de otras personas. La circularidad es la repetición de actos, esta característica se manifiesta en las estructuras cognitivas como llorar, apretar, succionar o arrojar cosas. La experimentación, otra característica fundamental de este periodo, es la manipulación intencional de objetos, eventos o ideas; y la imitación, otra característica que ayuda al desarrollo intelectual temprano y consiste en copiar una acción de otra persona. Al principio los niños imitan a las cosas o acontecimientos que les son familiares.

Alrededor de los 2 años pueden representar o imitar actos o cosas que no están presentes, pero que haya vivenciado o experimentado. A esto se le conoce con el nombre de imitación diferida.

2. Periodo Preoperatorio

Entre los 2 y 7 años el infante se guía por lo regular, por la intuición más que por su lógica. Piaget empleó el término de operación a los actos o pensamientos verdaderamente lógicos, por lo que el periodo del pensamiento intuitivo del niño se le asigna el nombre de periodo preoperatorio. Esta nueva forma de pensamiento, llamada pensamientos simbólico conceptual, consta de dos componentes: simbolismo no verbal y simbolismo verbal.

El simbolismo no verbal es cuando el niño utiliza los objetos con fines diferentes de aquéllos para lo cual fueron creados, un palo puede convertirse en un caballo, una caja en un barco, etc.

Un segundo componente del pensamiento conceptual simbólico es el simbolismo verbal, que viene siendo la utilización por parte del niño del lenguaje, o signos verbales que representan objetos, acontecimientos y situaciones. El lenguaje permite a los niños descubrir cosas acerca de su medio, debido a las preguntas que formulan y a través de los comentarios que hacen, permitiéndoles desarrollar y perfilar sus capacidades intelectuales.

Las conductas más características del desarrollo cognitivo del niño en el preoperatorio se centran fundamentalmente en la adquisición y uso del lenguaje. En este periodo, las nuevas conductas

lingüísticas adquiridas por el niño, destacan generalmente por su egocentrismo y repetitividad, así como por el uso de la experimentación y la imitación.

No hay que olvidar que los niños en este periodo utilizan el método de ensayo y error para encontrar una respuesta; escogen cualquier conclusión sugerida por la intuición o por la primera impresión.

Otra de las características de este periodo es el pensamiento unidireccional, que es el pensamiento que sólo atiende a un aspecto de una situación y no toma en cuenta otros aspectos importantes. Este tipo de pensamiento proviene del egocentrismo del niño.

En este periodo los niños tampoco son capaces de formar categorías conceptuales. Aprenden a etiquetar o nombrar casi todo lo que encuentran, pero no agrupan, asocian o clasifican cosas fácilmente de acuerdo con categorías conceptuales. Agrupan los objetos y acontecimientos de acuerdo con sus propias experiencias de los mismos y no mediante categorías conceptuales.

El juego simbólico es una de las expresiones más notables y características de la actividad del niño en este periodo. Es natural verlo representando papeles de animales, casas, de profesor o de papá o mamá. Las emociones que el niño experimenta (ira, dolor, alegría) se manifiestan en los símbolos que utiliza durante su juego, y éstos dejan entrever los progresos de sus pensamientos.

El juego simbólico es uno de los aspectos que abarca la función simbólica que es la capacidad de evocar y representar situaciones,

objetos, personas, etc. Durante el periodo preoperatorio la función simbólica abarca desde el nivel del símbolo hasta llegar al nivel del signo. Los símbolos son representaciones individuales y por lo general los entiende sólo el niño, lo que no sucede con los signos que es una forma de representación colectiva y es elegida arbitrariamente por la sociedad y la cultura, por ejemplo el lenguaje y la escritura son signos convencionales.

En el dibujo el niño utiliza símbolos en donde intenta plasmar mediante la imitación la realidad del objeto, esto lo hace partiendo de lo que sabe del objeto (imagen mental) hasta que integra paulatinamente lo que ve del mismo.

El centramiento (fija su punto de vista en lo que percibe) es también otra característica de este periodo, y consiste en el interés que pone el niño por un sólo aspecto de un objeto, lo cual lleva al infante a hacer juicios rápidos y a menudo imprecisos, es decir enfocan su atención selectivamente, ignorando todos los demás aspectos.

La Irreversibilidad es otra característica más en este periodo y se refiere a la incapacidad del niño para invertir conceptualmente las operaciones. La Inversión consiste en rastrear mentalmente un objeto o acontecimiento hasta su origen, es decir, la incapacidad de reconstruir una acción en el inicio, durante y al final del suceso.

La falta de conservación de la materia: la conservación es la capacidad para reconocer que un cambio perceptivo en un objeto no implica necesariamente un cambio sustantivo en él. Un ejemplo de ello es cuando le mostramos al niño igual cantidad de pelotas en cada

conjunto y dispuestas en forma paralela y se le pregunta si son iguales, él responderá que sí, pero al cambiarle la disposición espacial y se le hace la misma pregunta responderá que uno tiene más que el otro, porque piensa que ha variado el número. Para adquirir el concepto de conservación, los niños deben ser capaces de descentrarse (considerar varios aspectos a la vez), de seguir transformaciones y de invertir operaciones mentalmente.

A esta edad, el niño tiene dificultad para realizar actividades mentales independientemente de las acciones con los objetos concretos, y para establecer series de objetos en forma creciente o decreciente, pero sí logra encontrar diferencias entre lo grande y lo pequeño, también realiza parejas o tríos.

Posteriormente formará grupos ordenados, aunque incompletos, mediante el ensayo y el error, y no establece la relación término a término ya que al presentarle, por ejemplo, dos hileras de fichas con la misma cantidad, una de ellas presentando mayor separación entre los objetos que la otra y preguntarle dónde hay más, él considera que hay más en la más larga, estableciendo una relación únicamente espacial, a lo cual se le ha llamado elaboración de juicios configuracionales.

El clasificar es una necesidad que se presenta permanentemente en todas las actividades de la humanidad. En el periodo preoperacional se da en relación a ciertas características. Los niños pequeños de cuatro años, aproximadamente, reúnen los objetos de acuerdo con una figura. Posteriormente el niño comienza a agrupar, tomando en cuenta la semejanza de un elemento con otro en relación a su proximidad espacial.

También, tiene dificultad para entender las relaciones entre los grupos. No puede comparar el subconjunto con el conjunto, esto se debe a que no puede retener mentalmente dos características en un sólo objeto (inclusión de clase).

3. Periodo de las operaciones concretas

Entre los 7 y los 11 o 12 años, se organizan las operaciones lógicas, es decir, la ordenación del pensamiento sobre la manipulación de objetos concretos y no sobre hipótesis.

Otra característica de este periodo es que el niño llega a emplear la estructura de agrupamiento en problemas de seriación y clasificación; establece equivalencias numéricas. Da inicio la causalidad objetiva y especializada a un tiempo, esto es que comienza a tomar en cuenta los diferentes factores que entran en juego y su relación.

4. Periodo de las operaciones formales

Entre sus características más relevantes, vienen siendo la aparición del pensamiento hipotético-deductivo, donde el niño es capaz de hacer razonamientos sobre proposiciones y no simplemente a operaciones de clases.

Durante el periodo de operaciones concretas hace su aparición la combinatoria, esto es que, puede combinar ideas que ponen en

relación afirmaciones y negaciones utilizando operaciones proporcionales.¹²

El proceso enseñanza-aprendizaje tiene gran importancia en el desarrollo del niño, por lo que se requiere que el docente brinde oportunidades al niño para que reflexione en torno a aquello que le rodea al relacionarse con objetos, hechos y personas.

Por lo que a continuación se habla de los sujetos que intervienen en dicho proceso.

F. Los sujetos del proceso enseñanza aprendizaje

El quehacer docente debe caracterizarse por ser un proceso de interacción entre personas, en el que los elementos del proceso enseñanza-aprendizaje establecen relaciones (alumnos, maestros y los padres de familia). A través de esta correspondencia forman un grupo con dinamismo propio. En este proceso (enseñanza-aprendizaje) intervienen las características y rasgos de cada sujeto.

El maestro es un elemento esencial en este quehacer así como en la sociedad. Pero ser docente no es transmitirle o enseñarle al alumno los conocimientos que debe aprender según el profesor, sino guiarlo en su proceso de desarrollo.

Es indispensable que la educadora tenga una participación activa y consiente, es ella quien les da a los niños seguridad y estabilidad

¹² PIAGET, Jean.. *Estadios del desarrollo*. En antología. *Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar*. U.P.N. Pág. 110

emocional en el aula, se le considera un miembro más del grupo, que puede sugerir actividades y expresar opiniones, siendo función de la educadora el coordinar y guiar el proceso educativo.

Elaborar estrategias didácticas que permitan un acercamiento a los alumnos al conocimiento es tarea del docente. Así como promover conflictos cognitivos por medio del cuestionamiento.

La educadora debe conocer, comprender y respetar el proceso de desarrollo de los niños y tener presente que cada niño es un ser único, que piensa, siente y es un sujeto activo.

Profesionalmente la educación debe tener una auténtica actividad científica, apoyada en la investigación, el espíritu crítico y la autocrítica, convirtiéndose en una promotora de aprendizajes a través de una relación cooperativa.

El papel del alumno es considerado en forma activa, donde el niño construye su propio conocimiento, y para hacerlo debe cometer desaciertos constructivos, como requisito indispensable para acceder a la noción de clasificación. El educando actúa directamente con los objetos de conocimiento, con las situaciones de aprendizaje y personas; con el propósito de ser el principal agente de sus aprendizajes, el alumno de nivel preescolar actúa de acuerdo a sus intereses con la intención de satisfacer sus necesidades e interrogantes.

Los padres de familia, son los sujetos responsables que sustentan los aprendizajes de sus hijos en el hogar, los mismos deben

apoyar constantemente a la educadora con acciones y materiales necesarios para que el niño continúe sus progresos dentro del aula.

La relación entre todos los sujetos nombrados con anterioridad, debe ser abierta, en cuanto a los acontecimientos que giran en la cotidianidad del niño, brindándole un ambiente propicio para la enseñanza-aprendizaje, y así se le dará a la educación un toque de más actividad e interrelación, teniendo una mayor responsabilidad todos los sujetos incluidos en el proceso.

III MARCO CONTEXTUAL

1. Antecedentes de la educación preescolar

Al ver la necesidad de atender al niño por medio de una educación especializada, fue como, se iniciaron los primeros jardines de niños, bajo la dirección de las maestras Rosaura Zapata y Estefanía Castañeda, quienes utilizaron el material froebelliano para realizar sus propósitos.³

La finalidad de éstos era la de atender a los niños que padecían abandono e incomprensión de sus padres a causa del excesivo trabajo, de hogares desintegrados, como consecuencia del alcoholismo.

A partir de 1908 se le dio a la educación preescolar un giro nacionalista, tendiendo a despertar en el niño el amor a la patria posteriormente la maestra Rosaura Zapata presentaría un proyecto de reformas a los jardines de niños en el cual a través del juego y de cantos apropiados para los niños se despertaba el amor a la Patria y todo lo que ella nos ofrece.

Es hasta 1942 cuando fue aprobado el programa para jardines de niños, en el cual se consideraba a éste como un eslabón entre el hogar y la escuela primaria.

Los contenidos del programa abarcaban lenguaje, civismo, experiencias sociales, conocimiento de la naturaleza, iniciación a la

³ SEP. La Educación Preescolar en México. México, 1988

lectura; basándose para favorecerlos en los centros de interés que era la técnica empleada para guiar el trabajo cotidiano.

Esta se basaba en las grandes funciones humanas, consistentes en alimentarse, vestirse, protegerse, recrearse, etc., que es la fuerza que nos motiva a las satisfacciones de estas necesidades elementales y debe de partir del mismo niño y en las acciones que éste realiza para sentirse mejor; se manejó en la educación preescolar a través de unidades de acción y centros de interés, considerándose a los primeros "como un conjunto ordenado lógicamente con todas sus conexiones". El segundo era el eje en el cual debían girar todas las actividades.

Los niños no participaban en la elección de dichas actividades, la imagen que se tenía del niño era el de un ser moldeable con un alma blanca al que la educación debía de formar y conducir.

Es en el año de 1979 cuando la Secretaría de Educación Pública, a través de la Dirección General de Educación Preescolar, pone a disposición de todas las educadoras del país un nuevo programa con un enfoque teórico, basado en las conductas madurativas del niño.

El programa estaba dividido por áreas del desarrollo, la técnica empleada para la realización de las actividades de aprendizaje era la secuencia estimulativa, cuyos principios eran partir de lo que el niño sabe, afirmar y ampliar lo anterior.

Los objetivos que se proponían eran en base al nivel de madurez del grupo; estos objetivos eran conductuales, basados más en la tecnología educativa.

La práctica docente giraba todavía en los centros de interés. En 1981 hay un nuevo cambio de programa fundamentado en la teoría psicogenética de Jean Piaget, teniendo como principio, al niño como instructor de su conocimiento a través de factores internos y externos al interactuar con objetos y medio ambiente.

Es hasta 1992 cuando se origina un nuevo cambio de programa y es el que hasta la fecha está vigente.

2. Programa de Educación Preescolar

Dentro de las transformaciones económicas, políticas, sociales y culturales, que en el país se han originado, la educación debe concebirse como pilar del desarrollo integral del país, que requiere de una transformación en el sistema educativo nacional.

Con este objetivo el Acuerdo Nacional para la Modernización Educativa elabora un programa de Educación Preescolar susceptible de ser aplicado en las diferentes regiones del país.

El programa tiene como objetivo general favorecer el desarrollo integral del educando, tomando en cuenta las características, intereses y necesidades de su edad. Favoreciendo su desarrollo en las áreas tanto afectiva, social, cognoscitiva y psicomotor. Se pretende que el niño sea crítico, reflexivo, analítico, logrando que sea capaz de resolver problemas que se le presenten en la vida diaria. Que sea independiente y de esta manera logre a su vez su autonomía.

Los objetivos del programa pretenden que el niño desarrolle:

- Su autonomía e identidad personal, requisito indispensable para que progresivamente se reconozca en su identidad cultural y nacional.
- Formas sensibles en la 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.
- Formas de expresión creativas a través del lenguaje de su pensamiento y de su cuerpo, lo cual permitirá adquirir aprendizajes formales.
- Un acercamiento sensible a los distintos campos del arte y la cultura, expresándose por medio de diversos materiales y técnicas.

Para cumplir dichos objetivos y para la aplicación del programa, se ha elegido el método de proyectos, con el propósito de responder al principio de globalización.

Los proyectos constituyen la organización de juegos y actividades que surgen de una pregunta, un problema, un interés o una actividad concreta y responden principalmente a las necesidades e intereses de los niños.

El desarrollo de los proyectos comprende tres etapas: la primera abarca el surgimiento, elección y la planeación, en la segunda la realización, y en la tercera el término y evaluación. En cada una de ellas la participación de los niños es activa, la educadora debe ser guía y orientadora del trabajo diario. Esto permitirá prever todo lo

necesario para la realización de las actividades y una mejor sistematización del mismo.

El trabajo por proyectos presenta una organización de juegos y actividades relacionadas con los distintos aspectos del desarrollo, llamados bloques, éstos permiten un equilibrio de actividades para así favorecer cada uno de los aspectos del desarrollo.

Los bloques que se proponen son los siguientes:

1. Bloque de juegos y actividades de sensibilidad y expresión artística. Este bloque incluye actividades relacionadas con.
 - Música
 - Artes escénicas
 - Artes gráficas y plásticas
 - Literatura
 - Artes visuales

2. Bloques de juegos y actividades psicomotrices relacionadas con:
 - La estructuración espacial a través de la imagen corporal: sensaciones y percepciones.
 - La estructuración del tiempo.

3. Bloque de juegos y actividades relacionadas con la naturaleza:
 - Ecología
 - Salud
 - Ciencia

4. Bloques de juegos y actividades de la lengua relacionados con:
 - Lengua oral
 - Lectura
 - Escritura

5. Bloques de juegos y actividades matemáticas.¹⁴

Las actividades de este bloque permiten al niño establecer diferentes relaciones entre los objetos, personas y situaciones de su entorno. Además puede realizar acciones que le brinden la oportunidad de experimentar y captar las cualidades de las cosas y a la vez le den la posibilidad de resolver problemas que se le presentan en su vida cotidiana como: repetir, nombrar, seleccionar, agrupar, ordenar, clasificar, medir, contar, etc.

El docente debe proporcionar materiales necesarios y suficientes, con cualidades diversas, así como propiciar actividades y situaciones conflictivas, que permitan al niño manipular, transformar y reflexionar sobre lo que hace. Es decir, debe brindar las condiciones adecuadas para que el niño construya por sí mismo su conocimiento.

La evaluación en el Programa de Educación Preescolar es otro apartado importante que se considera como un proceso que se realiza permanentemente mediante la observación, para conocer logros, dificultades y obtener información sobre la acción educativa con la finalidad de retroalimentar la planeación y la operacionalidad del programa.

Dicha evaluación en los alumnos de preescolar es mediante la observación y no bajo un test o prueba que sólo pondrá al niño nervioso y predispuesto por los mismos padres de familia.

¹⁴ SEP Programa de Educación Preescolar. México, 1992. Pp. 35-36

La observación se realiza en las diferentes actividades planteadas grupalmente (proyecto) o bien en diversas actividades libres y no en un momento específico.

Es necesario que la educadora se encargue de llevar un cuadernillo (que es retomado por el mismo PEP 92) en donde cada alumno tenga su apartado especial y se anoten aspectos significativos de su desarrollo, además de que a la educadora le será de gran utilidad, ya que se dará cuenta en qué nivel de desarrollo se encuentra el alumno y así lo podrá ayudar a que alcance el siguiente nivel.

La clasificación tradicionalmente se evaluaba mediante una actividad específica donde el docente era el que daba la pauta para su realización, pero en la actualidad se evalúa a través de la observación permanente y en cualquier actividad y momento del proceso didáctico y no se requiere de una actividad específica.

La evaluación en preescolar tiene diferentes momentos: la primera es la evaluación inicial que se realiza en las primeras semanas del ciclo escolar, siendo importante porque es la base para orientar la acción educativa. La autoevaluación grupal al término de cada proyecto es el segundo momento, se realiza cuando finaliza cada proyecto y son reflexiones de los diferentes equipos de trabajo sobre las actividades relacionadas con el proyecto. El docente dará su opinión junto con el grupo.

El tercer momento se refiere a la evaluación general del proyecto: ésta es elaborada por el docente después de la autoevaluación en el formato correspondiente.

La evaluación final es el último momento, se realiza en el mes de mayo, siendo la síntesis de las autoevaluaciones de fin de proyecto, y las observaciones realizadas por el docente en el transcurso del año escolar. Aquí el docente interpreta aspectos importantes y realiza dos informes:

1. Informe del grupo total sobre los diferentes aspectos como: el entusiasmo, intereses comunes, juegos libres, cooperación, etc.; siendo puntos claves que son significativos, que dan lugar a proponer futuras líneas de acción para el docente.
2. Informe individual de cada niño: son grandes rasgos de cada niño, que definen las conquistas básicas del niño en cada aspecto.¹⁵

3. Artículo Tercero Constitucional y Ley General de Educación.

Una de las inquietudes primordiales dentro de los grandes movimientos socio-económicos de un pueblo ha sido mejorar el sistema educativo; con el fin de apoyar el desarrollo integral del país.

Para la sociedad, la educación es un deber cuya gratificación se haya en el progreso individual y colectivo; al prescindir de ella encontrará mayores limitantes para su desarrollo.

Actualmente la educación en México se encuentra dividida en diferentes niveles: básica (preescolar, primaria y secundaria), medio superior y superior (licenciatura, maestría y doctorado), considerando

¹⁵ *Ibidem.* Pp. 78-79

la educación preescolar como el inicio de dicha organización dentro del nivel elemental.

Como Institución educativa, debe cumplir con los derechos y obligaciones en la organización y realización de sus actividades, que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos asigna en su Artículo Tercero: "Todo Individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado Federación, Estados y Municipios Impartirán educación preescolar, primaria y secundaria, la educación primaria y secundaria son obligatorias"¹⁶

Dicha educación estará sujeta a la libertad de creencias, será democrática y nacional, encauzada al constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo, es decir, se requiere de hombres críticos, reflexivos, analíticos, nacionalistas, solidarios, autónomos, capaces de resolver y proponer soluciones a los problemas a los que se enfrenta el país.

La educación es un servicio público, ya que está destinada a satisfacer necesidades sociales, reconociéndola como tal la ley, que regula la función educativa, si dicho servicio se presenta por particulares con reconocimientos de validez oficial de estudios.

En ésta se confirma la gratuidad de la educación que imparte el Estado, a la cual tienen derecho todos los ciudadanos del país.

Sus principios están basados en la libertad, confirmando el respeto a las instituciones y pueblo mexicano. Se consolidan las relaciones entre alumnos, maestros, padres de familia e instituciones públicas y privadas.

¹⁶ SEP Artículo Tercero Constitucional y Ley General de Educación. México. 1993. Pág. 27.

4. Contexto social

El Jardín de niños en el cual se está desempeñando actualmente la práctica docente y donde se ubica el problema antes mencionado se llama "Federico Froebel" y está ubicado en la calle Manuel Agullar Sáenz # 302, Colonia Barrio del Norte de la Ciudad de Chihuahua siendo ésta de nivel económico medio.

Dicha Institución pertenece al sistema Federal, cuenta con organización completa, la cual está constituida por una directora, encargada de todo lo administrativo y responsable del centro de trabajo; tres educadoras dedicadas a atender los diferentes grupos; un maestro de educación física que asiste tres días por semana y un trabajador manual, responsable de mantener en condiciones óptimas el edificio escolar. Los grados que funcionan en el plantel son: un segundo y dos terceros.

En la institución escolar se establecen relaciones dinámicas entre maestro-alumno, padres de familia, maestro-maestro.

Las relaciones entre alumno-docente se dan a través de la cooperación y respeto entre ambos; la actitud del docente es abierta, por lo que el conocer al alumno en todas sus manifestaciones es como se le puede entender y comprender, como un ser integral.

En cuanto a las relaciones entre docente y padres de familia son cordiales pues la comunicación se da constantemente y esto facilita al alumno formar relaciones significativas diferentes de los familiares, con otros grupos sociales.

Las relaciones con padres de familia de los alumnos se ve favorecida por el docente, al entender y respetar las diferentes dinámicas familiares de cada alumno, propiciando un clima de confianza y acercamiento entre padres de familia y docente.

La mayoría de los padres de familia llevan una relación muy estrecha con sus hijos, dándose la comprensión y el amor en todo momento.

Las relaciones maestro-maestro son entendidas como la capacidad que tiene el docente de influir y ser influido por otros docentes a fin de enriquecer la práctica educativa cotidiana, no perdiendo de vista que se comparte un punto en común que es la educación del niño preescolar.¹⁷

Las condiciones físicas del Jardín de Niños son buenas, ya que la directora y las maestras se han preocupado constantemente por su aspecto, se implementan acciones para mejorar las condiciones materiales del plantel escolar.

El Jardín cuenta con edificio construido por el CAPFCE, está amplio y adecuado a lo que es un Jardín de niños, contando con salón de usos múltiples que se utiliza por las maestras de educación física y música.

El edificio está rodeado de malla ciclónica que lo protege de robos, cuenta con bebederos con filtros de agua y patios donde los niños pueden jugar, el Jardín de Niños Federico Froebel cuenta con lo necesario para llevar a cabo la labor educativa.

¹⁷ SEP. La Educación Preescolar en México, 1988. Pág. 88

El grupo de tercer grado "A" está integrado por 14 hombres y 11 mujeres, su edad oscila entre los 5 años a cinco años seis meses.

El grupo tiene sus propias características, la mayoría por ser su segundo año en el Jardín de Niños, son niños independientes aunque a veces no comparten el material con sus compañeros, su lenguaje es poco reducido y la relación en los juegos con sus compañeros es muy poca, pues los niños son egocéntricos.

En cuanto al desarrollo de las actividades en el grupo, la participación del educando es buena y partiendo del interés del niño como es el juego, se desarrollan las actividades con base en él; el infante expresa ideas y experiencias que dan pauta para llevar a cabo el proyecto.

La condición económica de la comunidad es media, la mayoría de los habitantes son empleados y tienen un trabajo fijo. La mayor parte terminó la primaria. La estructura socio-económica se nota en el aspecto físico de la colonia, ya que cuenta con servicios de primera necesidad.

IV ESTRATEGIAS METODOLÓGICO DIDÁCTICAS

A. Presentación

Este apartado tiene la finalidad de presentar algunas estrategias didácticas que favorezcan y propicien la construcción de la noción de clasificación en los alumnos.

En ellas se toman en cuenta tanto las características como los intereses de los niños preescolares; de esta manera el conocimiento debe ser construido por el mismo niño a través de la acción y la reflexión que realice al estar en contacto directo de manera dinámica con los objetos de conocimiento.

La educadora puede aprovechar cualquier momento y animar a los niños a que descubran las características de las cosas, personas o fenómenos de su realidad, de tal forma que lleguen a establecer relaciones entre los mismos y se enfrenten a una gran variedad de experiencias, que los lleven a la reflexión en cuanto a la clasificación, tomando en cuenta el juego como la principal forma de expresión del niño en el periodo preoperatorio.

Es recomendable que la educadora tenga siempre presente y no desculde las características de los niños y propicie situaciones en donde los alumnos tengan oportunidad de manipular y experimentar con diferentes objetos.

Es importante cuestionar constantemente al niño con la finalidad de que reflexione, a través de consignas que expresen con claridad lo

que se le pide, dándole la oportunidad de decidir la manera de clasificar, algunas de estas pueden ser: "Pon junto lo que va junto", "Pon junto lo que se parece", "Haz grupitos de las cosas iguales", "¿Puedes acomodarlo de otra manera?", entre otras.

En cuanto a los materiales a utilizar es importante que los alumnos sean quienes los determinan; y que el conjunto de elementos esté claramente definido, que pertenezcan a una misma clase y que permitan establecer varios criterios clasificatorios, es decir que los elementos presenten diferencias de forma, tamaño, color, o referente al material de que están hechos como: grosor, textura, etc. Es importante que exista variedad de semejanzas y diferencias entre los objetos.

En cualquier actividad cotidiana se presenta la clasificación, por ello el docente debe estar consciente y estar pendiente para aprovechar cualquier situación donde pueda favorecer en el preescolar la construcción de la noción de clasificación.

Las estrategias propuestas no deben realizarse de manera aislada, sino se tienen que adaptar de acuerdo al interés del grupo o en un proyecto de trabajo.

Cada una de estas estrategias tiene un nombre, el material que se utiliza, el desarrollo y la evaluación, todo esto con la finalidad de identificarlas.

La duración de cada estrategia depende del interés que presenta el grupo.

B. Estrategias didácticas

Actividad No. 1

Nombre:

"Organicemos el Área de Dramatización"

Objetivo:

Propiciar que el niño identifique las características de los diferentes objetos y agrupe en función de dichas características.

Material:

Máscaras disfraces, zapatos, títeres, cosméticos, cajas, ganchos, botes, etc.

Desarrollo:

Descubrir el área de dramatización en un momento en que se encuentre en desorden y preguntar a los niños:

¿Cómo está el área de dramatización?

¿Qué ha pasado con ella?

¿Cómo estaba antes?

¿Qué podemos hacer?

El niño se verá en la necesidad de organizar y acomodar los materiales en el lugar que le corresponda, es conveniente que antes observen y señalen algunas características y después tendrán la oportunidad de acomodarlos.

Se puede aprovechar cualquier momento en el que el material se encuentre fuera de su lugar.

Los cuestionamientos pueden ser los siguientes.

¿Cómo se pueden acomodar los materiales?

¿Cómo son los materiales?

¿Para qué sirven?

¿Hay otra forma de acomodarlos?

¿Qué pasa si lo dejamos revuelto?

¿Hay otro material que puede ir aquí? ¿Cuál?

Evaluación:

Observar si los niños identifican las características de los objetos y si los agrupan de acuerdo a las mismas.

Actividad No. 2

Nombre:

"Juguemos con el material de construcción"

Objetivo:

Propiciar en el niño el descubrimiento de las diferentes características de los objetos.

Material:

El material de construcción (de madera, de plástico, de diferente formas, color, tamaño, peso, etc.)

Desarrollo:

Se puede aprovechar esta actividad cuando los niños estén jugando con el material de construcción, elaborando casas, torres, o cosas que ellos quieran formar; después de jugar la educadora pedirá

a los niños que guarden el material que utilizaron, pero, antes los cuestionará sobre las características de los objetos y la manera de guardar el material.

Evaluación:

Al guardar los niños el material de construcción, observar si lo hacen tomando en cuenta las características de los objetos.

Actividad No. 3

Nombre:

"Adivina, adivinador"

Objetivo:

Propiciar en los niños la identificación del objeto a partir de sus propiedades.

Material:

Diferentes objetos que se encuentran en el salón.

Desarrollo:

Para esta actividad la educadora puede solicitar a los niños un objeto cualquiera del salón y que vayan diciendo las características de cada objeto; al terminar lo coloquen en una caja grande.

Pide a un niño que meta su mano en la caja (sin ver) tome un objeto y diga qué cosa cogió.

Cuando haya dicho qué es, lo saque para saber si adivinó. Así pasan de uno a uno hasta que pase todo el grupo.

Variante:

Un niño pasa y coge un objeto sin sacarlo de la caja y les va diciendo las características que tiene ese objeto (color, forma, tamaño, para qué sirve, etc.) y el grupo tiene que adivinar de qué objeto se trata.

Evaluación:

Observar si los niños identifican el objeto por sus propiedades, al realizar la actividad.

Actividad No. 4

Nombre:

"Vamos a pescar"

Objetivo:

Propiciar que los niños agrupen objetos según sus características

Material:

Peceras grandes o tinas con agua, peces de diferente tamaño forma, color, etc.

Desarrollo:

Cada equipo tendrá una pecera, la cual se llenará de agua, y de peces de diferente material, color, tamaño, forma entre otras características.

La educadora explicará el juego que consiste en formar equipos (pasará un niño de cada equipo) y pescará la mayor cantidad de peces para formar conjuntos y ganará el que logre hacer más grupitos.

Al llevarse a cabo la actividad un niño contará y representará gráficamente el total de conjuntos formados; los resultados se contrastarán con los demás equipos participantes para determinar quién ganó. Después pasará otro niño de cada equipo hasta que todos pasen, o hasta que los niños quieran terminar el juego.

Evaluación:

En el transcurso del juego, observar si los niños agrupan objetos y si toman en cuenta sus características.

Actividad No. 5

Nombre:

"Hagamos germinadores".

Objetivo:

Propiciar que los niños establezcan relaciones de semejanzas en la agrupación de objetos.

Material:

Semillas, envases de huevos, macetas, etc.

Desarrollo:

Los niños determinan dónde y cómo obtener las diferentes semillas que pondrán a germinar, y así reúnen varios tipos de ellas como. Garbanzo, habas, calabaza, frijol, lentejas, trigo, además pueden utilizar las del salón de clases.

Después cada uno investiga y trae de su casa lo que puede servir. Todo el grupo se reúne y cada equipo muestra a los demás el material

que seleccione. En esta actividad los niños clasificarán los objetos al seleccionar y agrupar aquellas semillas afines y establecen relaciones entre sus tamaños, formas, texturas, colores, entre otras.

Finalmente se siembran las semillas en los germinadores, cada equipo de 4 diferentes semillas, para que no se les olviden cuáles son.

Evaluación:

Observar durante la actividad, si los niños al agrupar objetos establecen relaciones de semejanzas.

Actividad No. 6

Nombre:

"Compartir dulces".

Objetivo:

Propiciar que los niños establezcan relaciones de semejanzas y diferencias en la agrupación de objetos.

Material:

Diferentes dulces.

Desarrollo:

Cada niño traerá de su casa un dulce, el cual será descrito por éste de acuerdo a sus características, color, tamaño, forma, entre otras.

Después la educadora podrá cuestionar sobre lo siguiente:

¿Quién desea participar en compartir los dulces?

- ¿Todos traen los mismos dulces?
- ¿Qué dulces tenemos?
- ¿Cuáles se parecen?, ¿Por qué?
- ¿Cómo los podemos acomodar?
- ¿Cuántos grupos podemos formar?
- ¿Cómo le podemos llamar a este grupo?, ¿Y a este otro?
- ¿Cómo le podemos hacer para que alcance para todos?

La idea es que se agrupen por semejanzas y diferencias. Por ejemplo: por color, tamaño, grosor, sabor, y otros que los niños sugieran.

Después de haber clasificado los dulces se dispondrán a comérselos.

Evaluación:

Durante la realización de la actividad, observar si los niños agrupan objetos tomando en cuenta semejanzas y diferencias.

Actividad No. 7

Nombre:

"Organicemos una orquesta".

Objetivo:

Propiciar que los niños formen conjuntos con instrumentos musicales.

Material:

Instrumentos musicales como: claves, cascabeles, güiros,

maracas, castañuelas, panderos, campanas, triángulos, grabadora.

Desarrollo:

Para llevar a cabo dicha actividad se puede aprovechar las actividades musicales. Primeramente se deja a los niños para que elijan el instrumento que deseen tocar, permitiéndolo que toquen los instrumentos indiscriminadamente.

A continuación se les invita para que conozcan los que están tocando sus compañeros, para lo cual cada niño puede ir tocando y el resto de los niños escuchando hasta conocerlos todos.

Cuando los niños se hayan familiarizado con los instrumentos y con su ejecución, el docente podrá animarlos mediante el cuestionamiento para que se organicen por secciones de instrumentos, se puede acompañar con música grabada.

El director de orquesta puede ser un niño o la educadora.

Evaluación:

Observar si los niños forman conjuntos al reunirse de acuerdo al instrumento elegido.

Actividad No. 8

Nombre:

"Juguemos con los cojines".

Objetivo:

Favorecer en el niño la reflexión para que encuentre relaciones de

acuerdo a las características de los objetos permitiéndole formar conjuntos.

Material:

Variedad de cojines (uno por cada participante)

Desarrollo:

Cada niño cogerá del salón un cojín, el cual será descrito de acuerdo a sus características: color, forma, tamaño, entre otras. Después la educadora invitará al grupo a jugar con ellos y explicará en qué consiste el juego, éste se lleva a cabo formando un círculo y al escuchar una palmada, se reúnen según se de la orden, en parejas, tríos, cuartetos de acuerdo a las semejanzas de su cojín, los niños expresarán verbalmente a sus compañeros las semejanzas y diferencias que tiene cada uno de ellos; vuelven a formar el círculo y se repite el juego tantas veces como los niños lo deseen.

Evaluación:

Durante el desarrollo de la actividad observar si los niños se reúnen tomando en cuenta las características de los objetos.

Actividad No. 9

Nombre:

"Juguemos con las semillas".

Objetivo:

Propiciar que los niños formen conjuntos tomando en cuenta las características de los objetos con que trabajan.

Material:

Semillas diferentes (de calabaza, frijol, lentejas, chícharo, habas, garbanzo, etc.)

Desarrollo:

Cada niño traerá de su casa, diferentes semillas.

Primeramente se les dará oportunidad de que las vean y jueguen con ellas, mientras esto sucede la educadora podrá cuestionar al niño.

¿Cómo son?

¿De qué semillas son?

¿Cómo puedes acomodarlas?

¿Por qué las colocaste así?

¿Hay alguna otra semilla que pueda formar parte de este conjunto?

Elegir semillas que pertenezcan o no al conjunto y preguntar.

¿Podemos ponerlas aquí?, ¿Por qué?

Elegir unas semillas semejantes en algo y pedirle que complete el conjunto.

Después se les solicita que se imaginen cómo pueden clasificarlas y luego hagan efectiva la agrupación.

Al finalizar, acomodar las semillas en los diferentes frascos sin revolverlas.

Evaluación:

Al jugar con las semillas, observar si agrupan por sus características.

Actividad No. 10

Nombre:

"Juguemos con pelotas"

Objetivo:

Provocar la discusión entre los niños para encontrar las semejanzas y diferencias de las pelotas y establecer clases y subclases.

Material:

Caja de pelotas.

Desarrollo:

Se vacía la caja de las pelotas, la educadora pasa a un niño para que entre todos descubran las semejanzas y diferencias, después pasa otro, y se le pide que reúna las que se parecen, cuando ha terminado de acomodarlas, se observa el criterio que utilizó (tamaño, color, material, etc.) y se le pregunta si las puede acomodar de otra manera. Pasa otro niño, y se termina el juego cuando ellos lo crean conveniente.

Evaluación:

Observar si los niños encuentran semejanzas y diferencias en los objetos, y si forman clases o subclases al realizar la actividad.

Actividad No. 11

Nombre:

"Juguemos a coleccionar hojas".

Objetivo:

Propiciar la reflexión que permita al niño establecer relaciones de clases y subclases.

Material:

Hojas, cartulina, hule.

Desarrollo:

Esta actividad se puede llevar a cabo cuando se realice un paseo al campo, o simplemente recolectando hojas de los alrededores del jardín y de su casa.

El juego consiste en recolectar diferentes tipos de hojas de los árboles, se pide a los niños que las observen y que busquen cuáles son sus semejanzas y diferencias (pueden utilizar lupas) después las organizan de alguna forma, incitándolos a buscar otras formas de clasificación mediante el cuestionamiento, por ejemplo.

¿Cómo podemos acomodar las hojas?

¿Hay otra forma de organizarlas? ¿Cuál?

Finalmente cada equipo determinará el criterio para la colocación definitiva.

Evaluación:

Observar si los niños organizan de alguna forma las hojas, y si determinan por ellos mismos el criterio para su organización.

Actividad No. 12

Nombre:

"El mercado".

Objetivo:

Realizar clasificaciones tomando como criterio la numerosidad de los conjuntos.

Material:

Diferentes frutas.

Desarrollo:

Esta actividad se puede llevar a cabo en el proyecto del mercado donde los niños lleven diferentes frutas para venderlas.

Primeramente los niños juegan con las frutas (manzanas, naranjas, guayabas, peras, etc.; después se pedirá a los niños que decidan cuántas naranjas pondrán en cada montón, cuántas manzanas, cuántas peras, cuántas guayabas, etc. Y con esto los niños estarán clasificando según la numerosidad de los conjuntos de frutas.

Se puede cuestionar a los niños diciéndoles: ¿Cuántos objetos tiene este montón, ¿Cómo sabes que tiene la misma cantidad de objetos que este otro?, ¿Todos tienen la misma cantidad de objetos?.

Evaluación:

Observar si los niños cuentan los objetos al formar montones, si saben que dos conjuntos tienen la misma cantidad de objetos, o si no tienen la misma cantidad.

CONCLUSIONES

En la actualidad la matemática es un punto de especial interés porque se utiliza constantemente en todas las actividades de la vida cotidiana.

Al examinar la problemática planteada, así como las estrategias didácticas sugeridas para la solución del problema, se llega a una serie de conclusiones en cuanto a la noción de clasificación en los niños preescolares.

El ayudar a los niños a construir su conocimiento a través de las relaciones que establecen con objetos, personas y situaciones de su entorno es tarea del docente, también el tener una actividad positiva y abierta para aprovechar el interés espontáneo del niño por conocer, indagar y explorar el medio en que se desenvuelve.

Las estrategias propuestas pueden llevarse a cabo dentro y fuera del aula escolar modificándose de acuerdo a las necesidades que se presenten, y son sólo algunas de las muchas que se pueden utilizar para favorecer la construcción de la noción de clasificación en el niño preescolar.

Es importante que el docente conozca dónde se desenvuelve el alumno con la finalidad de conocer su medio social y cultural en que se encuentra, y de ésta manera adecuar las actividades para que favorezcan el desarrollo del niño en todos los aspectos.

A través de las actividades se pretende que el niño reflexione y analice la respuesta a un problema dado, donde él sea el promotor de la búsqueda y de las soluciones, favoreciendo con esto la construcción del conocimiento matemático. Además de favorecer otros aspectos como: la socialización, el lenguaje, la naturaleza, entre otros, dándose más frecuentemente la cooperación y la participación en los niños.

La evaluación no está referida a calificar al niño, sino a observar su proceso de manera que se valoren sus avances y se les impulse para obtener nuevos logros y ayudarle a superar dificultades.

BIBLIOGRAFÍA

- S.E.P. Actividades de matemáticas en el nivel preescolar. México., 1991, Pág. 102.
- S.E.P. Antología de apoyo La práctica docente del nivel de preescolar. México., 1993, Pág. 152.
- S.E.P. Artículo Tercero Constitucional y Ley General de Educación. México., 1993, Pág. 94.
- S.E.P. Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el Jardín de Niños. México., 1988. Pág. 184.
- S.E.P. Guía didáctica para orientar el desarrollo del lenguaje oral y escrito en el nivel preescolar. México. 1988. Pág. 168.
- S.E.P. La Educación Preescolar en México. México., 1988. Pág. 184.
- S.E.P. Programa de Educación Preescolar. Libro 1, México., 1981. Pág. 119.
- S.E.P. Programa de Educación Preescolar. México., 1992. Pág. 90.
- U.P.N. Antología Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. México., 1986. Pág. 366.
- U.P.N. Antología La Matemática en la Escuela I. México., 1988. Pág. 227.
- U.P.N. Antología La Matemática en la Escuela II. México., 1988. Pág. 330.
- U.P.N. Antología Teorías del Aprendizaje. México., 1985. Pág. 450.