



UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL

Unidad oSC

Secretaría de Educación Pública

*“La Noción de Clasificación
en el Nivel Preescolar”*

*Propuesta Pedagógica Presentada para Obtener
el Título de Licenciado en Educación Preescolar*

Catalina Mata Uribe

Hgo. del Parral, Chih., Junio 1997

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

HGO. DEL PARRAL, CHIH., A 13 DE JUNIO DE 1997

C. PROFR. (A) CATALINA MATA URIBE
P R E S E N T E:

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

"LA NOCION DE CLASIFICACION EN EL NIVEL PREESCOLAR"

, opción PROPUESTA PEDAGOGICA a propuesta del asesor C. Profr.(a) NORMA ANGELICA AVILA CANO manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos - establecidos al respecto por la Institución.

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

A t e n t a m e n t e,


PROFR. JESUS MIGUEL NAVARRETE PALMA
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION
DE LA UNIDAD U.P.N.

INDICE

PAGINA

INTRODUCCION

I. DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

- A) Planteamiento del problema.....4
- B) Justificación.....5
- C) Objetivos.....8

II. FUNDAMENTACION TEORICO-CONTEXTUAL

- A) Marco Contextual.....10
- B) Marco Referencial.....15
- C) Marco Teórico.....20

III. ESTRATEGIAS METODOLOGICO-DIDACTICAS

- A) La planificación docente.....47
- B) Didáctica Crítica.....51
- C) Situaciones de aprendizaje.....53
- D) La Evaluación en Preescolar.....58

IV. CONCLUSIONES.....64

- Bibliografía.....66

INTRODUCCION

La culminación de la Licenciatura en Educación Preescolar pretende que a través del análisis del área básica y el área terminal correspondiente al plan 85 se haga una articulación entre los elementos teóricos que se vierten y su relación directa con la realidad a la que se enfrenta el docente diariamente. Es por ello que se requiere de la elaboración de una Propuesta Pedagógica donde converjan éstos factores susceptibles de ser examinados y que ello lleve a una sistematización del quehacer cotidiano dentro del aula.

Es por ello que el presente trabajo ha sido elaborado con esa finalidad, a través de la percepción que se tiene de la realidad, y en base a lo que se observa; en el primer capítulo se detecta el problema que por su complejidad es motivo de análisis, ello se expone en la definición del objeto de estudio, donde se hace una reflexión acerca del problema planteado, sus implicaciones en torno a cómo es que el niño llega a ese conocimiento; mientras que en la justificación, se exponen los motivos por los que se considera un problema de educación, y se fundamentan las razones que se tuvo para considerarlo como tal, destacando la importancia de su estudio, y lo que se conoce de él para finalmente dentro de éste capítulo llegar a la formulación de objetivos que indican qué es lo que se pretende lograr a través del desarrollo y análisis de los elementos teóricos, delimitando los alcances que pueda tener en el campo de la docencia.

El segundo capítulo contiene la fundamentación teórico

contextual, iniciando con la exposición del marco contextual, en el cual se ubica el problema de estudio a través del análisis de las condiciones internas y externas que lo determinan, institucional y socialmente y los factores que influyen en ella tanto a nivel nacional, regional como local, haciendo un planteamiento de la situación del contexto en general, las relaciones que se dan y como se dan dentro del grupo escolar y fuera de él.

En el marco referencial se hace una exposición de la realidad que se vive en el ámbito educativo, haciendo referencia principalmente al objeto de estudio la percepción que de él se tiene, lo que se conoce, las condiciones en que se da dicho conocimiento y las implicaciones que trae consigo el desempeño docente en la formación y desarrollo de los escolares.

Finalmente dentro de éste capítulo se expone el marco teórico, que viene a ser la fundamentación teórica que viene a dar soporte y sustenta al presente trabajo a través del análisis de las diferentes teorías filosóficas, psicológicas, sociales y pedagógicas que se ocupan de dar a conocer las diferentes posturas que con respecto del objeto de estudio, se tienen y a través de todo ello se dá a conocer la concepción que se tiene de sujeto, objeto y conocimiento, entre otros elementos importantes involucrados en el proceso educativo.

En el tercero y último capítulo se presentan las estrategias metodológico-didácticas, las cuales tienen su fundamentación en la Didáctica Crítica, donde se retoman los objetivos propuestos al inicio y en base a ello se proponen situaciones de

aprendizaje que intentan dar solución a la problemática planteada en el transcurso del trabajo, para finalmente ofrecer alternativas de evaluación enfocadas principalmente a las actividades de trabajo propuestas, que finalmente viene a ser el objetivo central de la propuesta pedagógica, proponer situaciones de aprendizaje que coadyuven a mejorar la situación problemática que ha sido expuesta y analizada.

I. DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

A) Planteamiento del problema

Abordar la elaboración de las estructuras lógico-matemáticas es referirse a un proceso largo y complejo que implica preparar relaciones significativas e ir atribuyendo propiedades a los objetos; sobre ésta base psicogenética se fundamenta el programa de educación preescolar vigente, ya que considera la formación lógico-matemática como una necesidad no sólo impuesta por el desarrollo natural del niño, sino también por el proceso del conocimiento y de su aplicación, y por las relaciones con el vivir histórico y social.

Para que el niño se inicie en la adquisición de los conceptos matemáticos es necesario ese recorrido que sigue en la formación de los mismos, recorrido que inicia con la clasificación consistiendo ésta en una serie de relaciones mentales a través 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 ello subclases; es decir, la clasificación surge como resultado de la interacción con los objetos y de su relación con el espacio.

Como marco a lo anteriormente expuesto se considera fundamental "Favorecer la noción de la clasificación en el niño de tercer grado de preescolar para el desarrollo de su pensamiento lógico".

El Jardín de Niños "Segismund Freud" se encuentra enclavado en la comunidad de Balleza, cabecera municipal del mismo nombre, es

ahí donde se llevará a cabo el análisis de la presente situación problemática sobre la noción de clasificación, la cual es considerada como un contenido específico del área lógico - matemática que se aborda en el nivel de preescolar, particularmente en el grupo de tercer grado "A", donde se ha observado que algunos intereses espontáneos de los niños por hacer todo tipo de clasificaciones no son muy favorecidos por la educadora, y tomando en cuenta que no hay un tema específico para el abordaje de la clasificación ésta debe ser favorecida constantemente por la educadora, aprovechando dichos intereses en los momentos de la clase que se consideren más oportunos para dicho fin. Ya que el niño se encuentra inmerso en situaciones cotidianas de naturaleza matemática por lo que él a través de sus juegos y acciones realiza clasificaciones aunque inconscientemente, por ello será necesario que le brinden espacios en los que pueda manipular y descubrir las relaciones que guardan los objetos entre sí y las propiedades de éstos; así mismo reviste gran importancia el interés de la educadora y demás personas que rodean al niño para aprovechar y estimular el interés espontáneo de actividades que conlleven a la noción de clasificación propiamente dicha.

B) Justificación

La matemática en Educación Preescolar no se ha abordado como una materia escolar específica, sino que se han incorporado actividades mediante las cuales se pretende promover ciertas

habilidades para el manejo de las relaciones lógico-matemáticas las que presumiblemente preparan al niño para futuros aprendizajes formales en el nivel primaria.

Actualmente se observa que hay cierto grado de desconocimiento en cuanto a la importancia que conllevan la realización de las actividades que proporcionan la adquisición del conocimiento lógico-matemático; siendo la clasificación un paso necesario en el proceso del pensamiento lógico del niño para que pueda llegar al concepto de número y por ende a las operaciones formales; y es que las nociones matemáticas como la clasificación no son ideas aisladas que se estructuren en forma independiente, ésta estructuración se va dando a partir de todas las relaciones que el niño crea y coordina entre las personas, cosas y sucesos que forman su vida diaria, es decir, deben de partir de lo cotidiano; por ello se hace necesario organizar y sistematizar el trabajo diario en el Jardín de Niños para alentar la noción de clasificación como actividad propia del pensamiento pre-lógico.

Cualquier acción que el niño realice implica su participación como un ser total con características y necesidades propias que la acción educativa no puede entender en forma aislada, se hace necesario pues el empleo de estrategias metodológicas que despierten el interés espontáneo del niño, que lo lleve a la experimentación y obtenga sus propias conclusiones ya que puede estar interesado en clasificar por clasificar cuando se presenta la ocasión, pero cuando más se ejercita este aspecto propio de las preoperaciones lógico-matemáticas; de vital importancia para

el desarrollo del pensamiento activo resulta el trabajo en grupo, espacio en el que el niño participa, aprecia, coopera e intercambia ideas y opiniones con sus compañeros y educadora; todo esto dentro de un marco de relaciones de respeto mutuo entre los participantes del proceso enseñanza-aprendizaje.

Dentro del ámbito educativo que rodea al niño es de suma importancia el papel del material didáctico, que el debe tener a su alcance, éste debe ser rico y variado, objetos y materiales que puedan manipular y mover libremente, para que a través de la acción directa del niño sobre él, pueda hacer construcciones, establecer comparaciones, hacer correspondencias, que clasifique de acuerdo a criterios que él mismo establezca, (color, forma, tamaño) sin embargo desafortunadamente la realidad educativa en los Jardines no es la más propicia para favorecer la interacción del niño con los objetos, los materiales con frecuencia están guardados o lejos del alcance de los niños, esto es en los Jardines de Niños que cuentan con los materiales que se requieren, pero en otros Jardines por falta de recursos económicos no se cuenta con el material objetivo en las aulas, provocando con ello un uso indiscriminado de material gráfico que se pretende suplir dichas carencias, pero que por la abstracción que esto representa, no favorece conocimientos significativos en el niño, ya que el niño construye su conocimiento a través de la acción directa sobre los objetos.

En cuanto al sustento teórico del programa se basa en el proceso de construcción del niño, mientras que en la práctica subyace generalmente el enfoque basado en una postura conductista, pues

no se permite al niño la manipulación directa de los objetos, él recibe órdenes y se limita a obedecerlos lo que no asegura que se opere un aprendizaje significativo, provocando así una incongruencia entre el ser y el hacer del maestro. De ello se deduce que la mayoría de las veces la educadora manifiesta implícitamente la formación profesional recibida, al manejar los contenidos matemáticos, al realizar estrategias didácticas en las que la supuesta actividad del niño se concreta a realizar lo que la educadora le va solicitando, sin considerar su interés, su proceso individual de desarrollo, es decir, conduce el conocimiento del niño hacia el logro de objetivos atendiendo sólo el producto final y no el proceso para llegar a ellos.

C) Objetivos

La forma como el niño clasifica los objetos se presenta en parte, de manera casual o incidental, durante el desarrollo de las actividades en el Jardín de Niños, y en general en las acciones de la vida cotidiana, por lo que éstas actividades no pueden dejarse al azar, quedando a la responsabilidad de quienes guían el proceso enseñanza-aprendizaje sistematizar, dirigir las formas más adecuadas para trabajar sobre éste aspecto; por tanto se hace necesario plantearse metas y objetivos a lograr:

- Reconsiderar la importancia de la clasificación en la adquisición de las nociones lógico-matemáticas.
- implementar actividades que conlleven al logro de la noción de clasificación en el niño de tercer grado de preescolar.
- incluir actividades propias de clasificación en el quehacer

diario del Jardín de Niños que ayuden a la reflexión y a la búsqueda de soluciones a las situaciones problemáticas que se le presenten al niño dentro y fuera del Jardín de Niños.

II. FUNDAMENTACION TEORICO CONTEXTUAL

A). Marco contextual

Toda práctica educativa se realiza en un tiempo y espacio determinados, el momento actual por el que atraviesa al sistema educativo nacional, intenta responder a las exigencias del sistema, es por ello que la responsabilidad de todo docente comprometido con las clases desfavorecidas es muy grande, él debe despertar en sus alumnos el sentido crítico y reflexivo que les permita analizar los acontecimientos que suceden a su alrededor y no darles el conocimiento fragmentado con los hechos aislados como si no tuviera ninguna trascendencia en la sociedad, de tal suerte que sean capaces de buscar soluciones y transformar su realidad.

En las instituciones que imparten educación formal a los niños mexicanos intervienen factores tanto internos como externos que ejercen su influencia en la manera como los contenidos de aprendizaje son transmitidos, determinando de ésta manera la forma en que los niños se apropian del conocimiento.

Entre los factores que se presentan fuera de la escuela tienen una importancia preponderante las condiciones socioeconómicas, las costumbres, las tradiciones, medios de comunicación, ideología, valores, la familia y el nivel socioeconómico al que pertenece el alumno.

Internamente en el sistema educativo se presentan factores como: las políticas de asignación de recursos, planes y programas no adecuados a las necesidades reales de los educandos,

discontinuidad en los niveles de escolaridad, prácticas educativas tradicionales entre otros.

El contexto que rodea el ambiente escolar lo componen las instalaciones físicas como el edificio, las aulas, espacios abiertos, materiales didácticos, los contenidos que se transmiten en la escuela, planes, programas y las relaciones que se establecen entre todas las personas involucradas dentro del proceso educativo.

Algunos elementos importantes que deben tomarse en cuenta en toda práctica educativa comprometida y responsable son el entorno material y social que rodea al sujeto dentro y fuera de la escuela, las posibilidades y experiencias significativas que le brinda su contexto, así como el conjunto de valores e ideologías que predominan en dicho entorno.

Debido a la influencia que estos factores ejercen en el ámbito educativo se hace necesario ubicar la presente Propuesta Pedagógica en el contexto en el cual se llevará a la práctica, para conocer las condiciones en que se encuentra la comunidad; sus características físicas, sociales y la repercusión que dichos factores puedan tener en el ambiente escolar, mismos que serán tomados en cuenta para proponer acciones encaminadas a lograr un desarrollo integral del niño preescolar.

El Jardín de Niños donde se pretende llevar a la práctica éste trabajo sobre la noción de clasificación en el nivel preescolar se encuentra ubicado en la cabecera municipal del municipio de Balleza a cien kilómetros de Parral hacia el sur del estado de Chihuahua, en él laboran dos educadoras y una de ellas se

desempeña como docente y directora, cuenta con dos aulas, dos servicios sanitarios y juegos para los niños, se encuentra ubicado en el extremo de la comunidad ya que en el otro extremo se encuentra un Jardín de Niños más perteneciente al sistema estatal.

La comunidad cuenta además con dos escuelas primarias, una Secundaria Federal y una extensión del CBTis 228 de Parral, también se le brinda a la población el servicio educativo de primaria, secundaria y preparatoria abierta.

La población escolar del Jardín de Niños es de 40 niños aproximadamente ubicados de acuerdo a su edad en segundo y tercer grado de preescolar mismos que interactúan constantemente, el Jardín cuenta con recursos materiales suficientes, mobiliario adecuado, a los niños y material de trabajo y didáctico para todos.

La comunidad y el Jardín de Niños cuenta con los servicios públicos de agua, luz y drenaje, contando además con el servicio de correos, teléfono y un centro de salud.

Las principales actividades económicas a que se dedica la población son la agricultura de temporal y en menor grado de riego, la ganadería y el comercio, lo que se cosecha son principalmente granos como el maíz y frijol, también hay una gran producción de nuez, pero los trabajadores de campo año con año se enfrentan a la problemática de no poder vender bien sus cosechas, y en la mayoría de los casos es más la cantidad de dinero que se invierte en la producción que lo que se gana al vender, creando con ello una crisis muy severa que se deja

sentir en toda la región, por lo que el nivel socioeconómico de la población en general es muy bajo, afectando con todo esto los demás aspectos del desarrollo de la comunidad.

Hay niños en edad preescolar que no asisten a la escuela porque sus padres no los mandan ya que no pueden cubrir ningún tipo de gasto que la escuela requiera y deciden que sus hijos se queden sin asistir a la escuela, pues ellos prefieren tener qué darles de comer antes de mandarlos a estudiar, debido a que la situación es verdaderamente crítica sobre todo para algunas familias indígenas que viven en condiciones precarias.

En cuanto a las relaciones que se establecen en el Jardín de Niños entre niños y educadora, éstas son de respeto y cooperación, hay confianza y comunicación ya que ellos son de la misma comunidad aunque sí se observan actitudes de las educadoras donde no le dan suficiente libertad al niño de expresarse y trabajar como él decida, y están acostumbrados a recibir órdenes y esperan que se les den indicaciones sobre la manera de trabajar.

Específicamente el grupo de tercer grado son activos e inquietos que se interesan por todo lo que les rodea y buscan establecer relaciones entre los objetos de semejanzas y diferencias, esto sobre todo a través de la manipulación directa de las materiales que están a su alcance, a través de los cuales coordina las relaciones entre ellos y se apropia de su realidad. Estableciendo para ello criterios que surgen de ellos mismos de forma espontánea para separar, ordenar o formar conjuntos; sólo que como ya se mencionó muchas veces las educadora no se percata

de ello y no le dá la importancia que esta actividad tiene para preparar a los niños a futuras actividades más complejas de la vida cotidiana y particularmente para operaciones matemáticas formales.

Además los trabajos que se realizan con la finalidad de favorecer éste importante aspecto del desarrollo como lo es la iniciación al pensamiento lógico-matemático es muy delimitado y dirigido por la educadora negándole de ésta forma al niño la oportunidad de descubrir por sí mismo las relaciones que existen entre los objetos ya que considera que los niños aún no están capacitados para obtener éste tipo de conocimiento y que sólo clasifica por clasificar cometiendo errores que a ella le corresponde corregir y dar instrucciones ya establecidas, provocando con ello que los niños pierdan el interés natural que éstas actividades deben llevar en sí y se puedan convertir en aprendizajes significativos.

En general puede decirse que el Jardín de Niños ha estado en comunicación con la comunidad, organizando actividades de difusión de trabajo que se realiza en la institución y la comunidad responde favorablemente a ellos, al igual que los padres de familia que son quienes están más directamente involucrados con el trabajo que realizan los niños y la educadora, por lo que la relación entre padres de familia y educadora son cordiales y atienden a las llamadas de ellos cuando se solicita su cooperación para el mejor funcionamiento del Jardín de Niños, lo que viene a repercutir directamente con los niños preescolares, la realización del trabajo lo lleva a

cabo las dos educadoras que laboran en el Jardín de Niños, existe una constante comunicación entre ellas y forman un buen equipo de cooperación y participación mutúa.

B) Marco referencial

De acuerdo al proceso histórico que atraviesa cada país se va forjando su ideología, sus costumbres, cultura, plataforma política, económica y social, pero también surgen carencias, necesidades apremiantes a las que debe buscársele solución de acuerdo a las condiciones en que dichos problemas se presentan y a lo que para cada país es lo más conveniente de acuerdo al momento histórico y sus requerimientos.

Es por eso que la educación, considerada como un aspecto básico para el desarrollo de un país, en México no ha permanecido al margen de las transformaciones sociales, económicas y políticas, sino por el contrario se ha tratado de que en cada momento histórico ésta responda a las demandas de la sociedad requiere, es ahí donde se forma el tipo de hombre que en ese momento se necesita para que asegure satisfactoriamente el sistema de producción imperante.

Actualmente los reajustes hechos a la educación, la llamada "modernización educativa" viene a responder a las necesidades de formar personas aptas para el trabajo, y poder establecer relaciones comerciales internacionales a la altura de las naciones desarrolladas, pero tomando en cuenta que México es un país subdesarrollado, y la competencia de las grandes potencias es desigual, por lo que esa relación viene a crear una mayor

dependencia en todos los aspectos del desarrollo del país.

El Jardín de Niños, como primera institución de educación formal participa en el proceso de desarrollo del educando para ello, debe considerar que el niño es una persona con características comunes a los demás niños, pero sus antecedentes biopsicosociales lo determinan como un ser individual con un ritmo de desarrollo propio, tanto emocional como intelectual.

Debido a ello necesita ser respetado por todos y para quien debe crearse un medio que favorezca sus relaciones con los otros niños y le proporciona una organización didáctica que facilite su incorporación gradual a la vida social.

Teniendo un conocimiento amplio del niño, sobre su manera de actuar, de ser y de sentir se puede orientar mejor la práctica docente, y las actividades que se realicen para favorecer el desarrollo integral resultaron interesantes y enriquecedoras si se toman en cuenta las características y el grado de desarrollo de los preescolares.

En el ámbito de la práctica educativa, el trabajo que realiza la educadora lo desempeña básicamente dentro del aula con un grupo de niños, pero su actividad no debe limitarse sólo a eso, sino ir más allá, el Jardín de Niños es una pequeña sociedad en la que se reflejan diferentes manifestaciones y concepciones, producto de la dinámica social del contexto en que está inserta la institución educativa, entendida ésta como una institución social que pretende dar respuesta en términos generales a las características de la sociedad en que se encuentra, además su estructura administrativa y las formas de relación que se

dan dentro de ella entre docentes, autoridades superiores y padres de familia tienen su historia particular que viene a determinar sus formas de organización y de práctica.

De la misma manera dentro de la institución se establecen normas y valores que son transmitidos al educando a través de los contenidos académicos y algunas prácticas educativas mediante los programas establecidos y en los libros de texto.

Es por medio de las exigencias administrativas de la institución escolar como el docente en muchas ocasiones se ve forzado a acelerar el proceso Enseñanza-Aprendizaje centrando su atención en el resultado final y dejando de lado el proceso en sí, sino que enseña a sus alumnos a descubrir las pistas que él les dá y les presenta el conocimiento como acabado e incuestionable, para finalmente calificarlo a través de evaluaciones que él considera indispensables para comprobar si el alumno aprendió lo que para él es importante, el docente se convierte de ésta manera más bien en un transmisor de recetas de conocimiento, el cual viene a ser sólo "un instrumento más de legitimación del poder que la propia institución educativa confiere al docente" (1). Transmitiendo un tipo de conocimiento típico donde no hay espacio para el cuestionamiento y la reflexión, llevando al alumno a aceptar la realidad como es, anulando las posibilidades de búsqueda y análisis, adoptando con todo ello una actitud conformista de indiferencia y apatía hacia

(1) U. P. N. Análisis de la práctica docente. pág. 156

todo lo que le rodea.

Bajo ésta perspectiva la educadora debe concientizarse de la importancia y trascendencia de su labor como agente socializador y de cambio, su papel deba ser el de guía en el proceso de construcción del pensamiento del niño, identificándose plenamente con la clase social a la que pertenece, de tal forma que sea facilitadora en el proceso de adquisición del conocimiento en el niño preescolar, aunque con frecuencia el desarrollo es concebido como aspectos que se pueden entender por separado, limitando de esta manera el desarrollo integral del educando en todas sus potencialidades.

Por otra parte no se puede negar la historicidad que subyace en toda práctica docente, ya que esta se realiza en un momento histórico particular donde se refleja un proceso complejo de construcción, en el que influyen tanto la biografía individual del docente como la historia de las prácticas educativas, las circunstancias que determinan la organización administrativa de la institución, las disposiciones del espacio físico del plantel, y la interacción de ésta con el resto de la comunidad en que se encuentra inmersa.

De acuerdo con la experiencia y la formación personal y profesional, cada docente se va apropiando de saberes y normas que influyen en el desempeño de su práctica, es ahí donde de acuerdo a los modelos establecidos en cada sujeto, se encuentra su tendencia a modelizar de acuerdo al deber ser según su criterio personal.

“Así pues la formación implica una experiencia que es

subjetiva y objetiva; objetiva porque es producto de diversos ámbitos de formación y subjetiva porque las maneras de percibir, de valorar, de afectividad y de modelizar tienen diferencias de persona a persona".(2)

Debido a ello toda acción educativa es heterogénea, ya que cada docente enfatiza los conocimientos que él considera valiosos y deja de lado los que no considera importantes, desempeñándose dentro de una cotidianeidad caracterizado por la continuidad absoluta donde muy raras veces se le dá la oportunidad al alumno de que piense en términos de discontinuidad, en aquello que no ha sido objeto de su pensar, provocando con ello momentos de ruptura, donde los modelos y la tendencia a modelizar entran en crisis ya que se deja de creer en lo que se ha creído y se ven las cosas desde otra perspectiva, por tal razón el alumno se le presentan modelos ideales y se le permite pensar en lo que debe ser para de ésta manera asegurar la continuidad del sistema y la reproducción.

En cuanto a los contenidos que se transmiten en la escuela, éstos van básicamente encaminados a transmitir la ideología de la clase en el poder, es responsabilidad del docente darle un sentido crítico y reflexivo a los programas que transmite a sus alumnos, para evitar de ésta manera la reproducción debe romper con la cotidianeidad y crear momentos de ruptura que lleve a los niños a adoptar una actitud de reflexión frente a las

(2) U. P. N. Análisis de la práctica docente. pág. 71

oportunidades que se le presentan, para ello debe propiciar situaciones problemáticas donde el niño como sujeto activo participe en la construcción de su conocimiento, investigue, pregunte, experimente y obtenga sus propias conclusiones.

C) Marco teórico

En el presente apartado se pretende fundamentar teóricamente el objeto de estudio que ha sido elegido para su análisis por significar un problema en el desempeño de la práctica docente, con la intención de exponer los diferentes enfoques teóricos que hacen alusión a dicho problema, ya que el conocimiento amplio de dichos enfoques facilita el análisis de la compleja problemática educativa, es por eso que se hace necesario tener una visión global de los factores filosóficos, sociales, psicológicos y pedagógicos que intervienen en el proceso de adquisición del conocimiento, y la influencia que tiene cada uno de ellos para determinar el tipo de educación que se imparte, y una vez expuesta y analizada la fundamentación teórica, se propondrán alternativas de solución buscando la vinculación entre la teoría y la práctica.

Uno de los estudios más importantes y consistentes con que se cuenta hoy en día en cuanto al desarrollo psíquico del niño son las aportaciones hechas por Jean Piaget en su teoría Psicogenética, estudios en los que se hace un análisis muy profundo del desarrollo del niño en todos los aspectos que lo conforman brinda los elementos necesarios para llegar al conocimiento de como el niño va formando sus estructuras

mentales a través de la construcción de su pensamiento.

La forma en que el niño adquiere el conocimiento está determinada por varios factores que influyen directamente, algunos de ellos son la familia, el contexto social, cultural, las condiciones económicas, el ámbito escolar, elementos que en conjunto vienen a incidir para que el niño que está en proceso de desarrollo sea cohartado o se le brinden todas las posibilidades para la conformación de ideas propias.

Debido a ello se hace necesario entender las fuentes epistemológicas que conforman todo proceso educativo, iniciando con las vertientes filosóficas que han dejado sentir su influencia en lo que a educación se refiere.

El análisis del aspecto filosófico no puede ser desligado de la problemática educativa, ya que toda corriente filosófica conlleva una carga ideológica que viene a repercutir como los hombres de las diferentes épocas de la historia de la humanidad conciben el mundo y todo lo que les rodea, tratando de dar explicación lógica a los fenómenos que suceden a su alrededor de ahí que de acuerdo a las diferentes teorías filosóficas como la del empirismo en la que se postula que el conocimiento se construye a partir de algunos elementos derivados de la experiencia, en ella se considera a la mente como un gran espejo que sólo recibe pasivamente los reflejos del exterior, de tal manera que en ésta teoría se le concede mayor relevancia a la acción del objeto, sobre el sujeto, el cual es pasivo y el conocimiento lo adquiere a través de los sentidos, a la inteligencia sólo le corresponde archivar la información

recabada, donde el contenido llega desde afuera.

El cerebro del sujeto es considerado como una tabla rasa y la experiencia exterior es la que influye para imprimir los conocimientos, y con ello se dá por hecho que el sujeto está separado, aislado del mundo exterior.

En contraposición a ésta teoría se encuentra la Metafísica Racionalista, en la que se dá mayor relevancia al sujeto con "una mente más activa y participe de sus propias acciones" (3) de tal suerte que el conocimiento procede del sujeto, teniendo mayor dominio el sujeto sobre el objeto, esta vertiente filosófica afirma que el sujeto llega al conocimiento de una forma innata, sin necesidad de vivenciar experiencias propias, se afirma que éste se puede obtener solo a partir de los datos que le son presentados al sujeto. En el Racionalismo se le atribuye mayor importancia a los factores internos del pensamiento y a los conocimientos previos, básicos para lo que se está aprendiendo.

El Materialismo Dialéctico presenta otra alternativa filosófica que ha ejercido gran influencia en el ámbito educativo. "El Materialismo Dialéctico parte de que el objeto existe con independencia del sujeto, pero a la vez los considera formando una unidad, el sujeto mismo en otra relación es objeto, por lo cual se subordina a las leyes objetivas" (4)

(3) U. P. N. Teorías del Aprendizaje. pág. 9

(4) U. P. N. IBIDEM. Pág. 29

Postura que afirma que sujeto y objeto están en estrecha interrelación y que llegado el momento uno puede tomar el lugar del otro, todo ello en medio de constantes movimientos y transformaciones, cayendo en constantes contradicciones de tesis y antítesis.

La interacción sujeto-objeto la constituye la práctica histórico-social de la humanidad, el sujeto depende en su actividad del objeto, pero ambos elementos reaccionan continuamente en su interacción uno sobre otro, se transforman, se modifican las condiciones de acuerdo a las necesidades del sujeto en una relación dialéctica, donde el objeto de conocimiento puede tomar el lugar del sujeto y viceversa.

El hombre se fija metas y son modificados tanto el objeto como el sujeto mismo en la consecuencia de dichas metas.

Es precisamente en ésta relación sujeto-objeto donde converge con esta corriente filosófica la epistemología genética de Jean Piaget dando relevancia a la interacción sujeto-objeto teoría que afirma que "El conocimiento sigue en proceso de construcción de tal manera que la evolución de las nociones en el niño tiene un proceso en el cual dichas nociones, las más evolucionadas se constituyen a partir de las menos evolucionadas, formando un sólo cuerpo de organización conceptual cada vez más equilibrado" (5).

Es evidente que la educación es reconocida como un hecho social

(5) U. P. N. Paquete del autor Jean Piaget

de gran relevancia en el ámbito estructural de cualquier sociedad, y como tal no puede permanecer al margen de los acontecimientos políticos, económicos, culturales y religiosos que marcan el rumbo de la sociedad en constantes transformaciones.

La educación es un pilar fundamental en la formación de las sociedades que se desea formar de acuerdo a las condiciones económico-políticas que imperan en cada región del planeta y no puede versele como un fenómeno aislado, ya que su influencia siempre se ha dejado sentir y ha sido motivo de análisis y discusión, surgiendo diversas posturas que sustentan el aspecto social de la educación.

En la perspectiva Funcionalista su principal expositor es Durkheim, quien establece la vinculación de la educación con las condiciones histórico-sociales.

En esta perspectiva la educación es visualizada como funcional al sistema y su función principal es "la socialización metódica de la generación joven, mediante la acción ejercida por la generación adulta". (6), la cual se realiza a través de la imposición externa, mediante el ser social que se quiere, se va moldeando según las necesidades de cada contexto, para que de ésta manera cada grupo social asegure su continuidad transmitiendo sus contenidos muy particulares, lo que viene a derivar en una diversidad de prácticas educativas, se trata pues

(6) U. P. N. Sociedad, Pensamiento y Educación. Pág. 62

de moldear las conductas de los individuos, evitando de ésta manera que esas conductas sean conscientes, sino que encuentren placer en obrar como se tiene que obrar de acuerdo a lo que la sociedad requiere.

Por otra parte en la Perspectiva Estructural-Funcionalista: en ella los fenómenos sociales son concebidos como, estructuras que tienen que cumplir una función necesaria para el sistema, además se analiza el sistema escolar desde una perspectiva de su realidad dada y además como un modelo ideal, como lo que debería ser para cumplir eficazmente sus acciones respondiendo en una sociedad compleja y en un constante cambio.

El más representativo de ésta corriente es Parsons para quien la función de un fenómeno social responde a una finalidad objetivamente definida. En ésta corriente se pretende mostrar que la existencia de las instituciones persisten ya que poseen una estructura y cumplen determinada función. Aquí no tiene mayor incidencia el antecedente socio-económico-familiar pues es la escuela quien asigna el status a través del logro y promueve la movilidad social ascendente, de ésta manera la promoción a través de la internalización adecuada y recíproca de los roles.

Por otra parte, una más de las perspectivas que coincide con las dos anteriores es la Teoría de la Reproducción, para la cual la función principal de la educación es la de socializar al ser humano. En ella se analiza más abiertamente la estrecha relación que existe entre la educación que se imparte a las clases populares y la continuidad de la clase dominante en el poder, quien promueve situaciones que hacen posible la reproducción del

sistema capitalista existente.

Para ésta teoría la escuela y la educación juegan un papel decisivo en la dinámica propia de la reproducción de las relaciones sociales de producción de bienes materiales y simbólicos, la clase dominante es quien impone y define el modelo de individuo y de sociedad.

Althusser como principal participante de ésta teoría afirma que "la acción educativa, encarnada en la escuela, es uno de tantos aparatos ideológicos del estado, porque más que por la coerción la escuela renueva las relaciones de producción existentes, a través de la introyección del discurso ideológico de la clase dominante" (7)

En contraposición a éstas teorías de la reproducción surge la teoría de la resistencia, la cual señala nuevos modos de concebir y reestructurar una pedagogía crítica abierta al cambio y la reflexión, donde se aporta una importante perspectiva para el análisis de la relación entre la escuela y la sociedad. Esta teoría no acepta las explicaciones que se dan tradicionalmente al fracaso escolar, se resalta la noción dialéctica de la intervención humana, donde la dominación se define como un proceso que no es ni estático ni completo, la clase oprimida no es vista como pasiva frente a la dominación, aquí el poder nunca es unidimensional; y es ejercido no sólo como un modelo de dominio sino que es un acto de resistencia.

(7) Sociedad, Pensamiento y Educación. pág. 72

La función de la resistencia debe ser reveladora con un alto contenido crítico de la dominación, y que con bases teóricas brinde oportunidades para la reflexión, que propicie una lucha en favor de la emancipación individual y social, es una contralógica que al ser analizada debe dejar al descubierto su interés por la libertad y el rechazo a cualquier forma de dominación.

Aquí la idea de que la escuela es simplemente un ámbito de instrucción es rechazada, ya que en ella no sólo se politiza la noción de cultura, además dicha cultura se analiza en el terreno cambiante de la lucha y la impugnación; los valores y las relaciones sociales se ubican en un contexto de relaciones antagónicas y se les examina en la acción recíproca de las culturas escolares dominantes y subordinadas, la resistencia estudiantil representa manifestaciones de lucha y solidaridad.

La resistencia es de gran importancia dentro de pedagogía crítica y radical, ya que revela prácticas escolares que buscan el control del proceso de aprendizaje y la capacidad para el pensamiento crítico, revelando la ideología que subyace en los planes de estudio.

La relación maestro-alumno debe ser crítica, analizando el origen de las relaciones de dominio en las escuelas.

"Las escuelas no van a transformar a la sociedad, pero podemos crear en ellas reductos de resistencia que proporcionen modelos pedagógicos para nuevas formas de aprendizaje y relaciones sociales" (8)

Es la doctrina de la lucha de clases dentro de la cual se

sustenta que el hombre ha sido en política víctimas necias del engaño de los demás y del engaño propio, y lo seguirán siendo mientras no aprendan a discernir detrás de las frases los intereses de una u otra clase. De ésta manera se tiene que los partidarios de mejoras y reformas no conseguirán nada hasta que comprendan que los defensores de lo viejo, el régimen dominante, se sostienen por la fuerza de una u otra clase homogénica; y que para vencer la resistencia de ésta clase sólo hay un medio: educar y organizar para la lucha a los elementos que deben formar la fuerza capaz de barrer lo viejo y crear lo nuevo.

Se debe analizar, reflexionar, criticar los sucesos que agobian e impiden desenvolverse en la sociedad, y al tomar una postura crítica se reflexiona y conforma una cosmovisión más amplia de la existencia al conocer otra forma de pensar y vivir.

Esta teoría constituye un soporte teórico a la propuesta ya que proporciona bases para entender la sociedad y conceptualiza la función de la educación en la sociedad.

En cuanto a las teorías psicológicas que han surgido en su afán de dar una explicación al problema de como se adquiere, o se llega al conocimiento y la concepción que cada corriente tiene de aprendizaje determinan de ésta manera las estrategias que se implementan para transmitir el conocimiento al educando.

El enfoque conductual ha resultado uno de los de mayor aceptación para la explicación del aprendizaje que se concibe

como un cambio observable, en esta corriente el objeto de conocimiento es prioritario en la relación sujeto-objeto, se centra en la predicción y control de las conductas, en la educación formal se condicionan las conductas a través del estímulo respuesta, reforzando las conductas deseables con los premios y evitando los no deseables mediante castigos. (estímulo-respuesta). Aquí la enseñanza depende de las condiciones ambientales establecidas por el maestro para modificar la conducta de sus alumnos en el sentido deseado, proporcionando estímulos adecuados en el momento justo, el alumno es mero receptor pasivo.

Para las teorías cognitivas el aprendizaje se concibe como una manifestación para el sujeto de la organización estructurada de elementos cognoscitivos relacionados con la información del medio ambiente. El aprendizaje es un desarrollo del insight que se produce cuando el individuo, en la intencionalidad de lograr sus metas, reelabora su estructura interna para utilizar los elementos de su contexto en forma adecuada.

Las cognitivas centran su atención en los hechos cognitivos que ocurren en la mente, la estructura interna del individuo como en el contexto (E-O-R).

Se considera al individuo como un ser activo e iniciador de experiencias que favorecen la formación de estructuras cognitivas, pues el sujeto funciona como un conjunto total y no como un individuo fragmentado.

Así se sostiene que puede producirse un cambio conductual sin aprendizaje y también, aprendizaje sin cambios observables de la

conducta.

Resulta de gran importancia en el ámbito educativo la influencia que ha tenido en la actualidad la teoría de la epistemología genética de Jean Piaget, que ha venido a dar un nuevo giro a la forma de concebir el conocimiento y cómo el sujeto lo construye y se apropia de él, superando en todos los aspectos a las teorías antes expuestas en su intento por explicar el proceso del conocimiento en el sujeto.

En esta concepción psicológica se destaca la relación sujeto - objeto, porque las experiencias en forma activa por parte del sujeto sobre el objeto permite la adquisición y transformación del conocimiento establecido en una relación bidireccional $S \leftrightarrow O$. Aquí el proceso de aprendizaje se explica en términos de la adquisición de conocimientos, estableciendo una diferencia entre el desarrollo cognitivo y el aprendizaje. El desarrollo es un proceso espontáneo relacionado con todo el proceso genético del sujeto, mientras que el aprendizaje es un proceso convocado por situaciones externas, limitado a un solo aspecto o problema.

La asimilación es la acción del niño sobre los objetos en su afán de incorporarlo a los conocimientos anteriores, mientras que la acomodación es la modificación que el niño sufre después de la acción del objeto sobre éste.

Al lograr un equilibrio entre asimilación y acomodación se llega a la adaptación de nuevas estructuras.

Para que haya un conocimiento significativo para el niño no es suficiente con que alguien lo trasmita desde afuera, se requiere que haya una acción directa del niño sobre los objetos de

conocimiento.

En este sentido, Piaget hace referencia a 4 factores que intervienen en el proceso del desarrollo mental y que funcionan en interacción constante.

Los factores a que hace referencia son:

La maduración que viene a ser el conjunto de procesos de crecimiento orgánico particularmente necesarias para que el sistema nervioso, que brinda las condiciones fisiológicas necesarias que se produzca el desarrollo biológico.

Las coordinaciones nerviosas determinan el marco de las posibilidades e imposibilidades dentro del cual habrán de construirse las estructuras lógicas.

La experiencia se refiere a todas aquellas vivencias que tienen lugar cuando el niño interactúa con el ambiente, al explorar manipular objetos y aplicar sobre ellos diversas acciones. La fuente de las operaciones lógicas no viene a ser otra cosa que la acción misma. La lógica se organiza en el seno de las manipulaciones prácticas referidas a los objetos.

La transmisión social se refiere a la información que el niño tiene de sus padres, hermanos, los medios de comunicación, etc. ya que el individuo no actúa nunca sólo, sino que está socializado en diversos grados. El conocimiento social considera el legado cultural que incluye el lenguaje oral, la lecto - escritura, los valores y normas sociales, las tradiciones, costumbres, etc. que difieren de una cultura a otra y que el niño tiene que aprender de la gente, de su entorno social al interactuar y establecer relaciones.

El proceso de equilibraciones explica la síntesis entre los factores madurativos y los del medio ambiente; viene a ser por tanto mecanismo regulador de la actividad cognitiva. La equilibración actúa como un proceso en constante dinamismo en la búsqueda de la estructuración de nuevas formas de pensamiento.

Además de estos cuatro factores del desarrollo mental que Piaget considera básicos en la adquisición del conocimiento, de la formación de las estructuras mentales, y la manera en que la lógica se presenta en el niño, que es esencialmente bajo la forma de estructuras operatorias, el acto lógico consiste en operar, y en actuar sobre los objetos o sobre los demás.

Piaget distingue cuatro estudios operacionales en el desarrollo de las estructuras cognitivas íntimamente unidos al desarrollo de la efectividad y de la socialización del niño:

Período Sensorio-motor que va del nacimiento a los 2 años aproximadamente. Es anterior el lenguaje, y en el no hay operaciones propiamente dichas ni lógicas.

Período preoperatorio que va de los 2 a 7-8 años aproximadamente. Empieza el pensamiento acompañado del lenguaje, el juego simbólico, la imitación diferida, la imagen mental y las demás formas de función simbólica. Esta representación consiste en una interiorización progresiva de las acciones pero sin alcanzar todavía el nivel de las operaciones reversibles.

Sobre este período se hablará más ampliamente después, ya que es el que corresponde a la etapa que se encuentra el niño preescolar, que es a quien va encaminado la presente propuesta.

Período de las operaciones concretas de los 7-8 años a los 11-12

años, este nivel es el de los inicios de una lógica propiamente dicha, las operaciones aún no se refieren a proposiciones o enunciados verbales, sino a los objetos mismos. La operación incipiente está todavía ligada a la acción.

Período de las operaciones formales hacia los 11-12 años son las operaciones de la "Lógica de las proposiciones" que pueden referirse a simples enunciados verbales, a hipótesis y no ya exclusivamente a los objetos. El razonamiento Hipotético educativo se hace posible, y con él, la constitución de una lógica formal aplicable a cualquier contenido.

Como ya se mencionó antes, el niño de nivel preescolar se encuentra en el período preoperatorio y para dar una visión de las características de ésta edad, se hace un análisis más profundo de este período.

Haciendo una referencia más específica del período preoperatorio, se puede mencionar que la primera etapa del pensamiento está dominada por la adquisición del lenguaje en estrecha unión con la acción. Suele llamársele pensamiento "intuitivo" porque el niño afirma sus pruebas y no es capaz de demostraciones o justificaciones de sus creencias.

El egocentrismo domina muchos de los aspectos del pensamiento de esta etapa. El niño tiene dificultades para colocarse en la perspectiva de otro y, toma las cosas desde su punto de vista. El niño preoperatorio entiende bien la situación cuando éstas no presentan excesivas complejidades, apenas la situación es algo más compleja, el niño tiene problemas, especialmente se trata de transformaciones.

Otra característica del pensamiento del niño en éste período es la dificultad por considerar simultáneamente varios aspectos de una situación, existe una concentración sobre un solo aspecto, olvidando los otros, el niño no entiende los procesos en su conjunto, sino que solo toma de ellos elementos aislados sin ser capaz de componer con todos los elementos una unidad.

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

Aquí aparece la capacidad de representar algo por medio de otra cosa, es la llamada función simbólica, es decir, el lenguaje mismo.

Otras manifestaciones son el juego, la imitación diferida y lo que será el comienzo de la imitación interiorizada.

Existen por lo tanto, un conjunto de simbolizantes que aparecen en este nivel y que hacen posible la representación del pensamiento. Las acciones que han permitido algunos resultados en el terreno de la actividad material no pueden interiorizarse sin más de una manera inmediata, y se trata de reaprender en el plano del pensamiento lo que ha sido aprendido en el plano de la acción.

Debido a la importancia que reviste el conocimiento de las características del niño preescolar que se encuentra ubicado precisamente en el estadio de las preoperaciones, ésto ha sido fundamental para la sustentación teórica del actual programa de educación preescolar, donde uno de los principios básicos es el de "la globalización que considera el desarrollo infantil como

un proceso integral en el cual todos los elementos que lo conforman (motricidad, efectividad, aspectos sociales y cognoscitivos) están en constante interdependencia y de igual manera el niño se relaciona con su entorno natural y social desde una perspectiva totalizadora, en la que la realidad se le presenta en forma global" (9)

El desarrollo de las nociones lógico-matemáticas es un proceso que se desarrolló paulatinamente en el niño a través de la construcción de conocimientos partiendo de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos de su entorno.

La capacidad del niño preescolar está representado conforme a un hecho o idea esencial que posea, y al enfrentarlo a una situación nueva elaborará un aprendizaje, el cual a su vez será punto de partida para otro posterior, utilizando instrumentos de tal manera que estructure y perciba la realidad tal cual es, mediante sus procesos internos y mentales.

Las operaciones lógico-matemáticas, antes de ser una actividad puramente intelectual requiere en el preescolar de la construcción de estructuras internas y del manejo de ciertas nociones que son ante todo, producto de la acción y relación con objetos y sujetos que el niño ejerce en el mundo y que a partir de una reflexión le permiten adquirir las nociones fundamentales, como la clasificación y seriación, para posteriormente llegar al concepto del número.

(9) Programa de Educación Preescolar 1992. p. 8

Al respecto Jean Piaget y Henry Wallón han ofrecido grandes aportes para que el niño sea atendido al nivel en que se encuentra, y en el caso del período preoperatorio que se caracteriza por un pensamiento matemático que el niño ha construido conforme a las acciones que oportunamente realiza a través de los objetos le proporciona, utilizando ya una lógica cuantitativa mediante la construcción progresiva del pensamiento, y de ahí un desarrollo cognitivo.

En la teoría Psicogenética el proceso de aprendizaje de la matemática no depende ni de que el niño posea una serie de habilidades perceptivo-motoras ni de lo adecuado de un método, sino que implica la construcción de un sistema de representaciones que el niño elabora en su interacción con la cuantificación y/o adquisición de operaciones concretas del pensamiento.

Así mismo el creador de dicha teoría reconoce que hay tres tipos de conocimiento y hace una distinción fundamental de acuerdo a su origen y su forma de estructuración como el conocimiento físico que se refiere al conocimiento de los objetos que se encuentran en la realidad externa y que pueden ser conocidas a través de la observación, la fuente de este conocimiento en parte se encuentra en los objetos, y para que el niño describa sus características es necesario que actúe material y mentalmente sobre ellos y que descubra como reaccionan dichos objetos a sus acciones, es por ello que en cierta forma el conocimiento físico es además empírico sin embargo éste conocimiento no puede ser construido por el niño si no tiene un

marco lógico matemático que le permita relacionar sus nuevos descubrimientos con el conocimiento que ha adquirido con anterioridad.

La fuente del conocimiento lógico matemático está en el propio niño, en sus estructuras internas, y no es observable consiste en la coordinación de las relaciones que se dan en la cabeza de cada persona que es quien establece las relaciones de semejanza o diferencia entre los objetos pero este tipo de relaciones no son posibles si no hay objetos en el medio del niño.

Un tercer tipo de conocimiento que distingue Piaget es el del tipo social se refiere a las convenciones elaboradas por las personas de cada comunidad, la principal características de éste conocimiento es enormemente arbitrario por naturaleza y para su adquisición por parte del niño es indispensable el contacto con otras personas, sólo a través de ellas se adquiere el conocimiento social, su fuente en parte proviene de la realidad externa, pero no se construye directamente a partir de ella, sino desde dentro a través del mismo marco lógico-matemático en interacción con el medio.

La forma como se adquiere el conocimiento físico y el conocimiento social son en parte conocimiento empírico mientras que por el contrario el conocimiento lógico-matemático representa la tradición racionalista de la permanencia de la razón puesto que la fuente de éste conocimiento está en el niño, sólo él lo puede construir. Este conocimiento lógico - matemático construye a través de un proceso de abstracción y para explicarle más ampliamente Piaget distingue dos tipos de

abstracción, la empírica y la reflexiva; el conocimiento lógico matemático se construye mediante la acción reflexiva, en la cual no se abstrae a partir de los objetos, sino de la acción mental del sujeto sobre los objetos, es el niño quien crea las relaciones como "diferente", "similar", "cinco", la idea de número es creada mediante la abstracción reflexiva.

El conocimiento matemático es indispensable en la vida cotidiana y constituye el proceso de desarrollo de las nociones fundamentales del individuo, es además el resultado del conocimiento humano en su afán por organizar y explicar la realidad, además de su abstracción, su precisión y su rigor lógico, el carácter de sus conclusiones es irrefutable y universal y está en proceso de continuo desarrollo jugando un papel de suma importancia en el desarrollo de nuevos campos en la tecnología.

Por lo que se ha expuesto es evidente que el conocimiento matemático se encuentra presente en todo momento de la vida cotidiana y para que el niño acceda a él es necesario brindarle los elementos necesarios que le permitan estructurar su pensamiento y sea capaz de resolver los problemas que se le presenten en su realidad. Al asistir el niño por primera vez a la escuela ya trae consigo ciertos conocimientos que le servirán de base para aprendizajes futuros. "El aprendizaje escolar no parte nunca de cero sino que siempre se ve precedido por las ideas que el niño ha construido acerca de aquello que se le va a enseñar" (10)

Generalmente éste primer contacto entre el niño y la escuela se

dá en el nivel preescolar, en el Jardín de Niños donde se pretende que él se desenvuelva, se relacione con otros niños, y poco a poco llegue a ser autónomo, el conocimiento lógico matemático inicia en el niño cuando éste empieza a tener ideas de los objetos, de sus características, y se forma cierto concepto de "numerosidad" vista como una cualidad más de los objetos, ideas que son muy tomadas en cuenta en el nivel inicial y de acuerdo a las características del pensamiento del niño en preescolar, se manejan en dicho nivel las preoperaciones lógico - matemáticas que son básicas para los conocimientos posteriores en los grados siguientes.

"Uno de los procesos fundamentales que se operan en éste período y que permite al niño ir conociendo su realidad de manera cada vez más objetiva, es la organización y preparación de las operaciones concretas del pensamiento.... las operaciones más importantes son la clasificación, la seriación y la noción de conservación de número". (11)

Los conceptos lógico-matemáticos que son favorecidos en preescolar son: La Seriación, La Clasificación y la Noción de Conservación de número.

La Seriación, es una operación lógica que permite al niño establecer relaciones de comparación entre los elementos que integran un conjunto y ordenarlos de acuerdo a sus diferencias,

(10) La matemática en la escuela I. pág. 53

(11) SEP 81 Libro 1. pág 31

ésto puede ser de forma creciente o decreciente, en la seriación lo que importa son las diferencias de los elementos de un mismo grupo y sus semejanzas, se cuida que cada elemento de la serie guarde una relación mayor que o menor que el continuo, que pueden basarse en las cualidades de los objetos; los criterios para seriar pueden ser cualitativos, especiales o temporales. La seriación es de gran relevancia para la construcción del concepto de número, ya que éste no puede existir aislado, sino como una serie, donde cada número ocupa un lugar preciso dentro de la misma.

Otra operación de gran relevancia en preescolar es la clasificación que "surge, entre otras cosas, de la necesidad del ser humano de conocer mejor su mundo, de organizar sus conocimientos y hacer más eficiente el trabajo y el desarrollo de sus actividades en general" (12)

En sus esfuerzos por organizar el mundo, el niño utiliza una serie de reglas que son semejantes a la lógica, y uno de los aspectos importantes del progreso del niño lo constituye las clasificaciones que realiza con los objetos.

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 organización del mundo y en la comprensión de éste.

(12) Actividades matemáticas en el nivel preescolar. pág. 17

“La clasificación es una operación lógica fundamental en el desarrollo del pensamiento, pues interviene no sólo relacionada al concepto número, sino en la construcción de todos los conceptos que constituyen la estructura intelectual” (13)

Por lo tanto clasificar no implica necesariamente hacer reuniones de objetos físicos sino además establecer una relación mental de semejanza y diferencia que induce a hacer agrupaciones de determinados elementos por sus características comunes. Al clasificar un conjunto de objetos tal operación se puede realizar de diferentes maneras, debido a que los objetos generalmente tienen muchas propiedades en común.

Al tener un conocimiento mayor de las características de los objetos, mayores serán las posibilidades de establecer diversos criterios clasificatorios.

Además de las diferencias y semejanzas en la clasificación, se toman en cuenta otros dos tipos de relaciones.

La pertenencia que es la relación que se establece entre cada elemento y la clase de la que forma parte. Está fundada en la semejanza, ya que decimos que un elemento pertenece a una clase cuando se parece a los otros elementos de esa misma clase, en función del criterio de clasificación que toma en cuenta.

La inclusión es la relación que se establece entre cada subclase y la clase de la que forma parte, lo que permite determinar que

(13) U. P. N. Contenidos de Aprendizaje Concepto de número. pág. 3

la clase es mayor que la subclase.

Psicogénesis de la clasificación

El proceso de construcción de la clasificación atraviesa por tres estadios:

PRIMER ESTADIO: Hasta los cinco, seis años aproximadamente de colecciones de figuras al presentarle al niño un conjunto de elementos que varían en forma, color, tamaño, establece una relación de semejanza de elemento a elemento, conformando una figura, un objeto total. La colección resulta de una conducta clasificatoria que consiste en establecer semejanzas.

SEGUNDO ESTADIO: De los 5-6 años a los 7-8 aproximadamente.

Colecciones no figurales comienza a tomar en cuenta las diferencias entre los elementos, realizando pequeños grupos, los criterios clasificatorios los establece a medida que clasifica de tal modo que, suele alternarlos pero ya no de elemento a elemento, sino de conjunto en conjunto.

TERCER ESTADIO: (operatorio) A partir de los 7-8 años aproximadamente. Forma subclases de una clase dada. El niño es éste estadio anticipa el criterio clasificatorio y conserva a través de la actividad clasificatoria. El logro fundamental en éste estadio es que establece relaciones de inclusión de clase. La reversibilidad es una característica de la clasificación operatoria. "El carácter más general mediante el cual la lógica inicial del niño difiere de la del adulto es sin duda la irreversibilidad debido a la ausencia inicial de

descentralización que conduce, sin duda, a las no conservaciones.

En efecto las operaciones lógico-matemáticas son tal como hemos visto acciones interiorizadas reversibles" (14)

La reversibilidad significa que toda operación tiene otra inversa, pero este grado de abstracción no es alcanzado por los niños en el nivel preescolar, sino en el período siguiente. La clasificación es muy importante en la vida del hombre, porque le permite organizar conceptualmente todo lo que le rodea, pero además en forma particular porque es un elemento esencial en la construcción de la noción de número.

La construcción de la noción de número es la tercera operación que se trabaja en preescolar, el concepto número propiamente dicho no se alcanza en dicho nivel, el niño sólo adquiere nociones del concepto, cuenta pero lo hace de una manera memorística como recitar una poesía, y la idea de número no puede ser exhibida, sólo es concebido en la mente, y para ello es necesario que el niño haya hecho clasificaciones y seriaciones en forma simultánea a través de la manipulación y la observación directa, cometiendo "errores" y teniendo avances, retrocesos y crisis en dicho proceso de construcción.

"El número es una idea lógica de naturaleza distinta al conocimiento físico o social no se extrae directamente de las propiedades físicas de los objetos o de las convenciones

(14) PIAGET Jean. Seis estudios de Psicología. pág. 100

sociales, sino que se construye a través de un proceso de abstracción reflexiva de las relaciones entre los conjuntos que expresa su numerosidad" (15)

Según Jean Piaget la construcción de la noción de número por parte del niño, requiere de una comprensión anterior de conceptos lógicos claves, tales como clasificación, seriación y conservación, sin embargo se reconoce que las experiencias de conteo son esenciales para la comprensión de éste concepto.

Continuando con la línea psicogenética, una alternativa acorde con ésta teoría es la Pedagogía Operatoria, la cual rescata el proceso de construcción del conocimiento del niño, y expone que el aprendizaje sólo se adquiere a través de la interacción sujeto - objeto.

Esta opción pedagógica se basa, esencialmente en el desarrollo de la capacidad operatoria del individuo que lo conduce a descubrir el conocimiento como una necesidad de dar respuesta a los problemas que le plantea la realidad.

"La necesidad de que el niño construya los conocimientos puede parecer una pérdida innecesaria de tiempo cuando pueden transmitirse directamente, ya contruídos, ahorrando al alumno el proceso pero, como se puede comprobar las experiencias que suscitan las diversas situaciones con las que se enfrenta el alumno le proporcionarán el ejercicio de la capacidad cognitiva que abre al individuo posibilidades de razonamiento que si son

(15) Actividades de matemáticas en el nivel preescolar. p. 74

generalizables independientemente de los contenidos a los que se apliquen" (16)

Por lo que en esta pedagogía se sostiene que la enseñanza debe estar estrechamente relacionada con la realidad inmediata del educando, estableciendo relaciones entre todos los sucesos que ocurren a su alrededor, lo cual le permitirá cambiar o consolidar sus estructuras, estableciendo de ésta manera una relación entre la escuela y lo que hay fuera de la escuela que se dá con aciertos y errores.

De tal manera que debe brindársele al niño las herramientas necesarias que le permitan reflexionar desde un punto de vista crítico en cuanto a su medio físico y social, que lo lleven a proponer alternativas de solución, deben proporcionársele al niño aprendizajes interesantes para él, tomando en cuenta que es un ser que se manifiesta integralmente como unidad biopsicosocial.

Bajo ésta perspectiva, el papel del docente es muy relevante y se considera que él debe rescatar las características del niño, respetando su etapa de desarrollo y experiencias previas, creando situaciones que posibiliten al niño la adquisición del conocimiento y sienta confianza para observar, experimentar, cuestionar y reflexionar.

La participación del niño debe ser activa, de intervención en las decisiones grupales, que exponga y defienda sus puntos de

(16) U. P. N. Teorías del aprendizaje. p. 379

vista, debe ser partícipe de la construcción de su conocimiento. Otros factores que influyen y que no pueden dejarse de lado son los padres de familia, la comunidad en general, la institución escolar, factores que repercuten en el proceso enseñanza - aprendizaje.

Haciendo alusión al objeto de estudio del presente trabajo en la Pedagogía Operatoria, se debe enfrentar al educando con situaciones problemáticas donde tenga la necesidad de tomar decisiones en conjunto, y de manera individual, creando para ello un ambiente de confianza, reciprocidad y respeto, donde el niño resuelva sus conflictos por él mismo, y sea capaz de considerar otros puntos de vista aparte del suyo, propiciando de ésta manera la adquisición paulatina de la autonomía en cuanto a la construcción de las nociones lógico-matemáticas, operaciones indispensables para la organización del pensamiento lógico.

Destacando la responsabilidad que recaé en el docente en cuanto a la elaboración de la planeación didáctica, se hace necesario considerar su importancia como un instrumento que evita la improvisación en el desarrollo de las actividades docentes, y los errores que con ello se puede provocar.

III. ESTRATEGIAS DIDACTICO-METODOLOGICAS

A).- La planificación docente

Es importante resaltar en éste apartado que dentro de la perspectiva de la psicogenética se postula que el educando debe construir su conocimiento a través de su participación activa, en la acción directa del sujeto sobre el objeto y viceversa, en una relación bidireccional entre el sujeto que aprende y el objeto de conocimiento, construyendo progresivamente de esta manera estructuras lógicas cada vez más desarrolladas, por lo que se deben tomar en cuenta las características del niño como un ser total, entero en proceso de crecimiento y desarrollo y no ver su aprendizaje como algo fragmentado que se pueda dar por separado, pues como ya se mencionó antes se considera que es toda la situación de aprendizaje la que realmente educa, por lo que se debe crear un ambiente propicio dentro del Jardín de Niños, donde a través de la interacción del niño con su entorno y las personas que lo rodean, logren en niveles cada vez más altos ser autónomos en todas las esferas de su personalidad.

Por otro lado, para que el niño preescolar se interese por una actividad ésta debe ser acorde a sus intereses, necesidades, y con un grado de dificultad de acuerdo a su nivel de desarrollo, por ello se requiere que las actividades o situaciones sean de gran utilidad y significación para el niño, de manera que pueda aplicar el conocimiento a nuevas situaciones y reelaborar dicho conocimiento.

Su papel en el grupo debe ser activo, reflexivo, que busque

experiencias nuevas, que exprese y haga valer su opinión, pero también que acepte las posturas de sus compañeros y a través del intercambio y coordinación de ideas se tomen decisiones grupales.

El niño es dinámico por su naturaleza y su actividad responde como una totalidad indisociable en las que se despliegan todos los aspectos de su desarrollo por lo que es innecesario fragmentar el conocimiento del niño.

Sin embargo, existen prácticas educativas que lejos de propiciar la reflexión y el análisis fomentan en el educando el conformismo a través de la imposición del orden y la disciplina vigentes, y una forma de pensamiento fragmentado, memorista y mecánico, como sucede en el marco de la Didáctica tradicional, donde profesores y autoridades se muestran indiferentes en la elaboración de los programas de estudio, el profesor los recibe ya hechos y sólo se preocupa por "enseñar" a sus alumnos. "La educación tradicional pone en marcha preponderante la formación del hombre que el sistema social requiere" (17), en ella el aprendizaje se concibe como la capacidad para repetir y retener información; los objetivos son grandes metas que ni siquiera el profesor tiene claros, mucho menos los alumnos; los contenidos son estáticos, acabados, legitimados, con escasas posibilidades de discusión o análisis. El profesor se limita a la exposición y el alumno es un mero expectador.

(17) Planificación de las Actividades docentes. pág. 265

En cuanto a la evaluación el profesor es el único que transmite conocimientos y comprueba resultados aplicando exámenes y asignando calificaciones. Es una actividad terminal del proceso enseñanza-aprendizaje estática e intrascendente, además de usarse como una arma de represión e intimidación.

Posterior a la didáctica tradicional y en un intento por superar sus problemas, surge con cierto auge en el ámbito educativo la Tecnología Educativa con una nueva propuesta técnica: La elaboración de cartas descriptivas cuyo elemento fundamental son los objetivos conductuales que marcan la pauta a seguir dentro de la planeación, la realización y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje, "Los profesores se centran tanto en la formulación técnica de los objetivos que pierden de vista la necesidad de plantear aprendizajes verdaderamente significativos para la formación de los alumnos" (18).

La Tecnología Educativa responde explícitamente a un modelo social capitalista "progresista" y "eficiente", pasando del receptivismo al activismo; la autoridad del profesor ya no reside en el dominio de los contenidos, sino en el dominio de las técnicas. Se apoya en los supuestos teóricos de la psicología conductista y brinda al profesor una gran variedad de elementos para que dirija, controle manipule el aprendizaje.

Los objetivos de aprendizaje se definen como la descripción clara y precisa de las conductas que se espera que el estudiante

(18) Planificación de las Actividades Docentes. pág. 262

manifieste al final de un ciclo de instrucción, donde subyace un concepto mecanicista y fragmentado del aprendizaje y de la realidad. Los contenidos se conciben como ascéticos, neutrales y científicos, se oficializan y pocas veces son sometidos a discusión o cuestionamiento y menos aún a revisiones críticas o replanteamientos.

Aquí la evaluación busca evidencias exactas y directamente relacionadas con las conductas formuladas en dichos objetivos, se usan indiscriminadamente las pruebas objetivas, por considerarse válidas y confiables, avalando así el carácter observable y medible del aprendizaje.

Todo docente responsable y conciente de las implicaciones pedagógicas y sociales que su práctica educativa puede traer, no va aceptar fácilmente las exigencias del sistema, sino que su actividad cotidiana debe ser constante replanteamiento de los contenidos que debe de admitir y la ideología que subyace en ellos; una alternativa diferente y susceptible de constantes modificaciones la constituye la Didáctica Crítica en la cual rechaza terminantemente que el docente se convierta en un reproductor o ejecutor de modelos de programas rígidos y "prefabricados".

Propuesta Pedagógica que plantea con sentido crítico toda práctica docente, y todos los elementos que de una u otra forma ejercen su influencia en el proceso educativo, y considera que es toda la situación de aprendizaje la que realmente educa.

En esta alternativa pedagógica se ve a los programas de las instituciones educativas como eslabones fundamentales de todo el

engranaje que es el plan de estudios del que forman parte. Son objetivos de aprendizaje mínimos que el estudiante debe alcanzar.

B) Didáctica Crítica

Se trata de una herramienta básica del profesor que es flexible y dinámico. La Didáctica Crítica pretende que el docente mantenga un delicado equilibrio entre el ejercicio de su autoridad y el aliento a los niños de buscar por ellos mismos soluciones y alternativas, que él desarrolle una actividad científica apoyada en la investigación, en la crítica y en la autocrítica.

El aprendizaje es considerado como un proceso dialéctico, el proceso que recorre un sujeto al aprender no es lineal sino que implica crisis, avances, retrocesos, resistencias al cambio, pero ello no es suficiente, sino que además se hace necesario propiciar experiencias idóneas, donde el alumno opere significativamente sobre el conocimiento y por ende que el profesor a través de una relación de cooperación, se convierta en un auténtico promotor del aprendizaje, aquí el profesor y alumno adquieren una gran responsabilidad, pues se les exige estar en constante investigación y replanteamiento, buscar momentos de reflexión y discusión, el profesor debe tener un profundo conocimiento del alumno, de los programas de estudio y de su misma práctica docente.

En cuanto a los objetivos su función de determinar la intencionalidad y/o finalidad del acto educativo y explicitar de

una manera clara y fundamentada los aprendizajes que se pretenden promover y en base a ello hacer las formulaciones posibles y promover operaciones mentales de síntesis y análisis. La actividad de aprendizaje viene a ser una conjunción donde intervienen objetivos, contenidos, procedimientos, técnicas y recursos didácticos, son situaciones de aprendizaje que se centran más en el proceso que en el resultado, son generadoras de experiencias, que promueven la intervención del educando en su propio proceso de conocimiento.

En suma a la Didáctica Crítica propone analizar todos los elementos de la educación formal y darle un nuevo sentido, donde se promueve la ruptura, la reflexión y la síntesis para de ésta manera ver a la práctica educativa desde otra perspectiva susceptible de transformaciones e innovaciones que permitan mejorar la calidad de toda práctica docente responsable.

Particularmente en el renglón del conocimiento lógico - matemático, para abordarlo no se requiere de un momento determinado, pues estas actividades están implícitas en todas las situaciones de aprendizaje que se desarrollan en el Jardín, pero no se debe perder de vista que hay ciertas actividades que facilitan más la adquisición de éste conocimiento y especialmente de la clasificación, que es el tema de la presente propuesta.

Los diferentes aspectos del pensamiento lógico-matemático se manifiestan en todas las actividades del niño por lo que no pueden pensarse como una característica del pensamiento que deba verse o atenderse por separado.

El conocimiento lógico-matemático no es directamente enseñable, sin embargo dado que su desarrollo depende fundamentalmente de las actividades que el niño realiza, es responsabilidad de la educadora tratar de organizar y sistematizar su labor para alentar ésta actividad del pensamiento, por lo que deberá tener presente que las situaciones de aprendizaje constituyen una instancia integradora dado que las actividades que se proponen, o las que la educadora puede incorporar, facilitan las acciones del niño, llevándolo a establecer relaciones entre personas, objetos, acontecimientos, por ello la educadora debe plantear problemas que fomenten la reflexión de los niños sobre ellos.

C) Situaciones del aprendizaje.

Es innegable que el niño es quien participa activamente en la construcción de su conocimiento, y en dicha actividad actúa como un ser dinámico e indisociable en el que convergen todos los aspectos de su desarrollo por lo que resulta contraproducente querer fragmentar su conocimiento.

Por lo que es importante destacar que para el abordaje de las nociones matemáticas; no es necesario establecer un horario, ni una actividad específica, sino que estas deben surgir a partir de situaciones globales que resulten significativos para el niño; pero desde luego no se deben dejar de lado ciertas actividades que por sus características educativas pueden favorecer más la construcción del pensamiento lógico - matemático.

Para que el niño acceda a los conceptos matemáticos, es

necesario que participe en actividades propios como aquellas en las que se creen problemas y situaciones conflictivas que tengan una relación directa con lo que se enfrenta él en su vida cotidiana y darle la oportunidad de buscar soluciones, para que de ahí surja la necesidad de manejar nociones matemáticas.

En cuanto a la planeación y realización de situaciones de aprendizaje toca a la educadora un importante papel, su participación como guía del proceso enseñanza-aprendizaje es fundamental ofreciéndole al niño una rica variedad de materiales industriales de reuso o de la naturaleza, mismos que serán reunidos por los niños dando oportunidad de que intervengan directamente, propongan y tengan un significado importante; a ella le corresponde propiciar situaciones conflictivas en las que el niño se involucre y actúe físicamente buscando soluciones.

Es ella quien está en contacto directo con los niños y quien debe realizar una observación detallada del proceso que sigue el niño para llegar a un resultado determinado a través de la interacción con los objetos, personas y situaciones.

Cabe señalar la importancia del juego como instrumento educativo, ya que a través de él; el niño tiene una mayor actividad y se desarrolla su sentido crítico descubriendo si su razonamiento es correcto o no, obteniendo de ésta manera un aprendizaje verdadero.

Otro aspecto sobresaliente del trabajo que se realiza dentro del aula lo son las áreas del trabajo, mismos que constituyen un espacio de gran riqueza por la vasta cantidad de materiales con

los que el niño puede interactuar y dándoles una utilización adecuada éstas pueden favorecer enormemente la construcción del conocimiento lógico-matemático, ya que por medio de la manipulación directa el niño puede establecer sus propios criterios para la clasificación formando conjuntos, separando los objetos por diferencias uniéndolos por semejanzas, etc.

Es por ello que resulta muy conveniente tomar en cuenta algunas alternativas que se proponen para el abordaje de las nociones lógico-matemáticas de acuerdo al proceso de desarrollo del pensamiento del niño preescolar.

- Crear un ambiente propicio en el que el niño descubra y coordine las relaciones entre los objetos, personas y acciones, ya que los conceptos matemáticos de ninguna manera son ideas aisladas sino que se estructuran a partir de todas las relaciones que el niño establece y coordina entre las personas, cosas y hechos de su vida cotidiana.

- Observar al niño y aprovechar su interés espontáneo por la clasificación, ya que él se interesa especialmente por clasificar toda clase de objetos, la educadora debe favorecer formas de trabajo en las que el niño participe activamente y provoquen su reflexión en torno a la clasificación.

- Es importante utilizar un lenguaje que propicie la clasificación, permitiendo que el niño establezca comparaciones entre los objetos y conjuntos tratando de que piense y busque resolver problemas de éste aspecto estableciendo sus propios criterios para tal fin, utilizando para ello expresiones adecuadas, comentarios y preguntas que estimulen su reflexión.

- Realizar una observación constante de la actuación de los niños para entender cómo están pensando, ya que a través de los errores que ellos cometen se refleja lo que piensan, por lo que el papel de la educadora consiste en orientar su razonamiento para llegar a la respuesta correcta alentando el intercambio de ideas dentro del contexto de diversas situaciones y momentos del trabajo cotidiano aprovechando aquellas actividades en las que se clasifica propiciando en él estas experiencias tomando como criterio las propiedades físicas de los objetos.

Clasificar hojas de plantas.

Esta actividad puede ser propiciada por la educadora tomando en consideración el interés de los niños por el tema, en algún proyecto inclinado con él, una vez que se han recolectado diferentes tipos de hojas en una salida al campo o a algún lugar cercano, se propone la manera de que sea mas fácil guardar el material, que los niños lo observen y establezcan criterios para juntarlos por color, forma, tamaño, o bien separarlos por sus diferencias.

Es importante que se establezcan diferentes criterios para clasificar una misma colección de objetos, y que finalmente se elija uno de los mencionados.

Una vez que se ha hecho la clasificación, si ésta fué por el tamaño de las hojas, las grandes se pueden colocar sobre una base grande, las medianas sobre una base mediana y las chicas sobre una base chica, al final de las actividades se entablará un diálogo entre niños y educadora a los criterios que se

establecieron, o si se utilizaron otros y porque, o proponer otras formas de hacer la clasificación.

Conocer Diferentes Tipos de Frutos.

En algún momento de la clase donde se pueda proponer la investigación para saber qué tipos de frutos hay, en que estación del año se dan, una vez hecha la recopilación se pueden establecer criterios para clasificar las frutas por su forma, tamaño, color, sabor, estación del año en que se dan, etc, ésto se puede realizar utilizando uno o varios criterios que los niños elijan, y lo mismo se puede hacer con otro tipo de materiales u objetos como flores, vegetales, o animales.

Esto llevará al niño a descubrir que si cada vez que se investiga algo se emplea la clasificación para sistematizar la información, se fomentará en él la capacidad de organizar sus conocimientos e ideas, lo cual será muy importante para el desarrollo progresivo de su pensamiento lógico.

Organizar los Materiales de las Areas.

Aprovechando algún momento de la clase en el que se termine alguna actividad libre donde los niños estuvieron trabajando con los materiales de las áreas, u otro momento en el que el salón se encuentre desordenado para poder acomodar dichos materiales de acuerdo a criterios que los niños establezcan, y si se deciden cambiar los materiales del área que generalmente se encuentran, una vez establecidos los criterios para clasificar los materiales, se organiza el grupo también para que ellos

mismos acomodan de acuerdo a sus preferencias se hace la sugerencia de que se formen equipos de acuerdo a los gustos según sea el área en la que más le guste estar a cada niño, para que una vez elegidos los materiales los acomodan cuando ellos decidan.

Esto se puede hacer con tantas colecciones como sea posible, tomando siempre en cuenta el interés del niño, pues lo importante es que ellos determinen los diferentes criterios para realizar la clasificación, y que el docente procure llevarlos a descubrir y establecer las clases y subclases de la colección.

D) La evaluación en Preescolar

Un aspecto de suma importancia en todo proceso educativo lo constituye la evaluación, lo que en el Jardín de Niños adquiere características muy específicas y que deben analizarse si se tiene conciencia de su trascendencia dentro del proceso.

La evaluación en general ha sido motivo de mucha polémica, y con frecuencia dentro del ámbito educativo se escuchan concepciones instrumentalistas, en donde la mayor preocupación es el resultado final de un proceso, o bien el control de aprendizaje y asignación de notas, llevándola de ésta manera a convertirse en una mera actividad mecanizada e intrascendente convirtiéndose más bien en una teoría de la medición, en la que sólo se pretende determinar un número valiéndose de la comparación previamente establecida.

Es por ello, que se hace necesario evitar ésta confusión, ya que una evaluación real y verdadera vá más allá, es una tarea

compleja en la que existe una relación directa entre los conceptos de aprendizaje y de hombre que se tengan.

Cabe destacar que la observación debe ser vista como "un proceso amplio, complejo y profundo que abarca todo el acontecer de un grupo -y sus integrantes- sus problemas, miedos, evasiones, ansiedades, satisfacciones heterogeneidades, etc" (19) se pretende hacer un seguimiento del proceso de desarrollo del niño con la intención de orientar la acción educativa en beneficio del aprendizaje de los alumnos, no tratando en ningún momento de aprobarlos o desaprobarlos.

Debido a la importancia que la evaluación en su sentido amplio reviste, cabe señalar que no deben realizarlo personas ajenas al grupo de aprendizaje o a la experiencia educativa, sino que es de gran valor que los participantes de este proceso asuman un papel activo y sean a su vez sujetos y objetos de la evaluación en su propio camino hacia la apropiación del conocimiento.

Así mismo " La evaluación, en su dimensión grupal, se preocupó fundamentalmente por estudiar el proceso de aprendizaje en su totalidad. Contemplando el conjunto de factores que intervienen en su desarrollo, para favoracerlo u obstaculizarlo, revisa las condiciones que prevalecieron en el proceso grupal, las situaciones tanto propicias como conflictivas al emprender la tarea y las vicisitudes suscitadas en la dinámica del trabajo colectivo".(20)

(19) U. P. N. Evaluación de la práctica docente. p. 265

(20) U. P. N. IBIDEM. p. 226

Es por ello que en educación preescolar la evaluación cobra gran importancia ya que toma en cuenta todos los aspectos que suceden en el educando tanto internos como externos que operan en él y lo llevan a la construcción de su conocimiento; en ello, además se valora el ritmo de desarrollo de cada educando, sus formas de pensar, de relacionarse etc, en la que su principal y más valiosa arma es la observación directa, misma que se realiza de manera continua.

Así mismo, considerando que la observación es un elemento de gran valor para el docente, misma que le proporcionará información pertinente y oportuna sobre sus alumnos, ésta debe realizarse de manera organizada y sistemática para evitar caer en errores, y que aporte elementos que permitan comprender actitudes o comportamientos que indiquen porqué el alumno se comporta de tal o cual manera, puede resolver o no sus problemas superar obstáculos, etc.

Debido a lo cual se hace necesario realizar la evaluación en 3 momentos del ciclo escolar, y recibe el nombre de transversal; la evaluación diagnóstica a inicial se realiza en el mes de octubre y permite conocer algunas características del desarrollo que presenta cada niño al iniciar, a fin de ubicarse en un punto de partida.

La evaluación intermedia se realiza a la mitad del ciclo escolar y permite identificar avances o retrocesos, de cada niño, así como características específicas del grupo que requieran mayor atención, aquí se establece una comparación con la evaluación diagnóstica para reorientar, modificar o desechar aquellos

aspectos del trabajo dentro del aula que a juicio del docente no han sido favorecedores del desarrollo integral del educando.

La evaluación final es el tercer momento de la evaluación transversal y se lleva a cabo en mayo, proporciona el resultado final de la acción educativa que se realiza durante todo el ciclo escolar, a fin de establecer los logros alcanzados por los alumnos.

Aquí cabe mencionar que la base de éstas evaluaciones lo es la evaluación permanente o continua. "Esto consiste en la observación constante que la educadora hace de los niños a través de las actividades que realiza cada día y durante todo el año escolar" (21) para detectar logros, dificultades y retrocesos que el educando va mostrando en cada uno de los aspectos de su proceso de desarrollo.

Por lo anteriormente expuesto, resulta de gran valor el idear estrategias que sirvan para este fin, y una de ellas es la observación espontánea ya que surge de pronto, destacando elementos sobresalientes del grupo en general o de algún niño en particular; sin embargo también la observación dirigida arroja datos importantes sobre ciertos aspectos específicos que intervienen en el desarrollo del niño.

Con la finalidad de realizar una observación más detallada del proceso en el que el niño adquiere la noción de clasificación en Preescolar resulta adecuado proponer una guía de observación que

(21) S. E. P. Programa de educación Preescolar. p. 96

pueda aplicarse a cada uno de los tres momentos en que se lleva a cabo la evaluación durante el ciclo escolar.

Además resulta muy pertinente la realización de la autoevaluación, donde cada niño tiene la oportunidad de reconocer y valorar sus logros y dificultades; también la coevaluación será de gran utilidad para niños y educadora, ya que por medio de ella se permite resaltar aspectos significativos para el grupo y la educadora puede ser evaluado por los niños.

por todo lo anteriormente expuesto se propone como alternativa que va acorde a las estrategias propuestas en este trabajo la siguiente:

GUIA DE OBSERVACION

El niño de tercer grado de Educación Preescolar del Jardín de Niños Segismund Freud de Balleza:

- * Reúne objetos formando una figura en el espacio
- * Reúne objetos estableciendo relaciones de conveniencia
- * Utiliza un criterio para ordenar un pequeño número de objetos
- * Forma conjuntos tratando de que sus elementos tengan el máximo de parecido.
- * Toma en cuenta las diferencias entre los objetos formando varios conjuntos separados.
- * Al elegir un criterio clasificatoria considera una, dos o más propiedades a la vez.
- * Realiza clasificaciones tomando como criterio la numerosidad de los conjuntos.
- * Utiliza un solo criterio para ordenar todos los objetos

* Valora la necesidad de clasificar para una mejor organización del trabajo diario dentro del Jardín de Niños.

IV. CONCLUSIONES

Abordar el análisis de los que es considerado como un problema de educación requiere de una actitud de crítica y reflexión por parte del docente consciente de su responsabilidad y de la trascendencia de su labor, que vá en búsqueda de innovaciones que le permitan ver todo el proceso educativo desde otra perspectiva, es por ello que a través de la presente propuesta se pretende ofrecer al docente un auxiliar de su práctica, que le permita conocer los enfoques teóricos que la sustentan, aunque lo que aquí se presenta de ninguna manera puede ser considerado como algo acabado, pues el conocimiento se encuentra sujeto a constantes cambios de acuerdo a su aplicación y al contexto que rodea todo el ámbito educativo.

El conocimiento lógico-matemático no es directamente enseñable, sino que parte de las relaciones que el niño hace con los objetos del exterior, relaciones mentales que a través del contacto directo con ellos, de su interacción es como progresivamente se van estructurando las nociones básicas como la clasificación, que servirá de base para que posteriormente el niño pueda acceder a conocimientos matemáticos más complejos.

Es por ello que ésta preoperación lógica debe ser favorecida en todos los momentos de la clase que se presenten propicios para ello, y lo que aquí se propone son sólo algunas de las muchas actividades que en el trabajo diario del Jardín pueden ser favorecedoras de la adquisición del conocimiento lógico que ayuda al niño a estructurar su conocimiento, y que sirve de base para el desarrollo del pensamiento lógico.

BIBLIOGRAFIA

- PIAGET Jean, Paquete del autor, Editora Xalco, México 1988
- PIAGET Jean, Seis estudios de psicología, Gráficas Diamante Zamora Barcelona 1971. pp.199
- S.E.P. Lecturas de apoyo, Litografía Helio, México, 1992. pp.119
- S.E.P. La docencia y la afectividad, Litografía Delta, México 1988 pp.94
- S.E.P. Programa de educación preescolar, libros 1 y 3, México, 1981
- S.E.P. Programa de educación preescolar Litografía Helio, México 1992, pp.223
- U.P.N. Antología Análisis de la práctica docente, México 1987, pp.336
- U.P.N. Antología Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, México, 1986, pp.336
- U.P.N. Antología Evaluación en la práctica docente, México 1987, pp.335
- U.P.N. Antología La sociedad y el trabajo en la práctica docente México 1988, pp.291
- U.P.N. Antología Planificación de las actividades docentes, México 1986, pp.286
- U.P.N. Antología Sociedad, pensamiento y educación I, México 1990, pp.443
- U.P.N. Antología Teorías del aprendizaje, México 1990, pp.450