



SECH



**UNIDAD 07A
SUBSEDE: JITOTOL.**

✓
**“EL JUEGO DESDE EL ENFOQUE COGNOSCITIVO,
PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
DE LA CLASIFICACION EN SEGUNDO GRADO DE
EDUCACION PREESCOLAR INDIGENA”**

T E S I S A

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN EDUCACION PREESCOLAR
PARA EL MEDIO INDIGENA**

P R E S E N T A

ROSA IRENE ALEGRIA GARCIA

TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS. ENERO DE 1998.



DICTAMEN PARA TITULACION

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 27 de NOVIEMBRE de 1997.

C. ROSA IRENE ALEGRIA GARCIA

PRESENTE:

El que suscribe, presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad, y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado: "EL JUEGO DESDE EL ENFOQUE COGNOSCITIVO, PARA EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA CLASIFICACION EN SEGUNDO GRADO DE EDUCACION PREESCOLAR INDIGENA"

_____ , opción T E S I N A

a propuesta del asesor C. LIC. EMLIANO LEOVIGILDO HERNANDEZ LOPEZ

manifiesto a usted que reúne las pertinencias pedagógicas, para dictaminarlo favorablemente y autorizarle presentar su examen profesional.



ATENTAMENTE

"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

S. E. P. MC. JOSE FRANCISCO NIGENDA PEREZ
UNIDAD PEDAGOGICA NACIONAL PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION
UNIDAD 071 UPN, UNIDAD 071
Gutiérrez, Chiapas

VHGG/C/BS*ezfp.

INDICE

	Página.
INTRODUCCION.....	1

CAPITULO 1

DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO.

1.1. Delimitación de la problemática.....	3
1.2. Justificación.....	5
1.3. Propósito.....	7

CAPITULO 2

MARCO TEORICO.

2.1. Antecedentes.....	8
2.2. Definición del juego.....	10
2.3 Juego de ejercicios, simbólicos y de reglas.....	12
2.3.1. Juegos de ejercicios.....	12

2.3.2. Juego simbólico.....	13
2.3.3. Juego de reglas.....	15
2.4 El desarrollo del juego infantil.....	16
2.5 Juego y aprendizaje.....	17
2.6 El juego infantil.....	19
2.7 El juego y el curriculum en educación preescolar.....	20

CAPITULO 3

PSICOPEDAGOGIA DE LA CLASIFICACION.

3.1. Proceso evolutivo del niño preoperatorio.....	24
3.2. La clasificación y el PEP/92.....	33
3.3. Interrelación maestro-alumno en la construcción de la noción de clasificación.....	43

CAPITULO 4

PROPUESTAS METODOLOGICAS PARA LA CLASIFICACION

ABSTRACCION DE PROPIEDADES DE OBJETOS.

4.1. Descubrimiento de atributos.....	51
4.2. Descubrir y nombrar atributos de un objeto.....	53
CONCLUSIONES - SUGERENCIAS	58
BIBLIOGRAFIA	60

INTRODUCCION

Esta tesina en su modalidad de ensayo la considero de vital importancia porque surge al analizar la conducta espontánea de la representación gráfica de la cantidad, ya que nos hemos obligado a reconocer que la aceptación por parte del niño que han habido conocimientos impuestos transmitidos sin ninguna consideración, ni respeto a las características de su desarrollo cognoscitivo, esto le impide ejercitar la capacidad de comprensión en una situación de dependencia intelectual que inhibe el proceso constructivo del conocimiento, del grafismo numérico y de las operaciones matemáticas en el primer grado de educación primaria. De esta manera, la matemática se vuelve una asignatura aburrida y sin sentido en la que hay que resolver en general mecánicamente operaciones o, problemas como los enseñó el maestro; convirtiéndose el alumno en un receptor pasivo, que repite sin pensar "respuestas correctas" que no lo conducen a la plena utilización de su pensamiento lógico matemático.

Este procedimiento en el cual se somete el educando, junto con otros factores puede explicar las fugas de texto que hacen los estudiantes. La secuencia lógica y poco flexible de pasos minúsculos de aprendizaje que caracterizan los tradicionales programas conductistas, no tienen congruencia con la compleja rama de problemas en la vida real. Por otro lado, la posición conductista enseña los valores tradicionales como reglas dadas por una autoridad que exige memoria y obediencia.

Este trabajo lo conforman cuatro capítulos; en el primero se expresa el objeto de estudio en el que se plasma la importancia prioritaria que tiene la clasificación como operación lógico-matemático; en el segundo se manifiesta la fundamentación teórica de la clasificación, específicamente su desarrollo cognoscitivo, así como también la referencia contextual de los alumnos.

Siendo de relevancia la adquisición de la operación -Clasificación- en mención, en el tercer capítulo se dan los referentes básicos para abordarlos en el contexto áulico, de tal forma que en el cuarto capítulo se dan algunos elementos metodológicos para su aplicación a manera de propuesta; por último se dan las conclusiones y sugerencias.

En el tema: Actividades de clasificación en educación preescolar indígena, estamos motivados a utilizar la teoría psicogenética en el salón de clases, es un paso adelante para ayudar a los niños a alcanzar la competencia y las actividades críticas y éticas que redunden en una capacidad de razonamiento, respeto y responsabilidad, elementos básicos para el potencial humano y para sobrellevar las necesidades de un mundo cambiante.

La enseñanza de las matemáticas en el nivel preescolar y primer grado de primaria, es una necesidad imperiosa de facilitar la comprensión, porque es el periodo en el que el niño construye los primeros conceptos matemáticos y comienza a manejar la lengua escrita; para satisfacer esta necesidad imperiosa, es importante la experiencia del maestro, ya que juega un papel importante, para lograr una educación integral en el alumno, por lo tanto se debe determinar una metodología que pueda ser implementada de manera operatoria para que el alumno llegue por sí mismo a los conceptos matemáticos y los exprese.

CAPITULO I

DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1.- Delimitación de la problemática.

Generalmente la preocupación del docente se encamina hacia la enseñanza de los aspectos convencionales de la matemática (como dibujar los números o el aprender el algoritmo de la suma y la resta); por lo tanto, las actividades escolares principales son los planes de numeraciones y las planas de sumas y restas, ya que se piensa que tarde o temprano, por medio de la repetición, el niño aprenderá los "números" y resolverá problemas de suma y resta.

Esta deriva de una concepción equivocada que se tiene sobre lo que es la matemática y la forma en como el niño la construye; de ahí que se dé prioridad, en el contexto escolar, al conocimiento social de algunas de sus características más que a su construcción como objeto de conocimiento psicogenético y cultural.

Desde hace tiempo el aspecto educativo se ha llevado en el aula desde un punto de vista unidireccional por parte del docente, tomando en cuenta el proceso enseñanza en donde el alumno que no sabe debe aprender y el maestro que si sabe, enseñe. Esto ha hecho que hasta nuestros días no se hayan logrado los principios fundamentales de la educación, por ejemplo, el gusto de los niños por la matemática, que es lo más difícil para ellos.

Numerosos estudios sobre el aprendizaje y la enseñanza han demostrado que los niños no son simplemente receptores que acumulan la información que les dan los adultos, sino que aprenden modificando ideas anteriores al interactuar con situaciones problemáticas nuevas.

La practica docente actual necesita un cambio y olvidar por completo la instrucción tradicionalista; para ello debemos aplicar innovaciones metodológicas que permitan interrelacionar al alumno con su medio, de tal forma que coadyuve a un proceso enseñanza-aprendizaje más preciso y objetivo, y repercuta en una educación de mayor calidad, para que pueda responder a las exigencias actuales que requiere nuestra comunidad y nuestro país.

A través de mi práctica diaria como docente he podido observar que uno de los problemas que más influye en el proceso enseñanza-aprendizaje en los alumnos, es la construcción, la clasificación en segundo grado de educación preescolar indígena, el abordar la enseñanza de las matemáticas.

Al realizar actividades en el grupo noté que la mayoría demostraba incertidumbre, confusión y hasta cierto desinterés al no entender al no entender las explicaciones que se les transmitía.

Preocupada por la actitud demostrada por los alumnos. he buscado he intentado dar solución adecuada a la problemática antes planeada, ¿como?, aplicando una metodología adecuada para la enseñanza de las matemáticas, basándome en la teoría psicogenética de Jean Piaget, que se sustenta en el respeto al proceso de desarrollo natural que se da en los individuos, aclara que, todo aprendizaje depende del proceso evolutivo en que se encuentra éste y que el concepto de clasificación no es la excepción, pues comprende las operaciones que en él intervienen presupone todo camino recorrido antes de construirlo.

Por lo tanto en este trabajo se pretende aclarar los aspectos que me servirán como base para conocer, comprender y aplicar las estrategias adecuadas dentro del salón de clases en la construcción de este concepto; que repercutirá particularmente en el niño del primer ciclo de primaria indígena.

Es necesario darle un nuevo enfoque a la educación acorde a la realidad debiendo propiciar un aprendizaje operatorio, partir de la concepción del alumno como sujeto activo, constructor de su propio conocimiento, apoyándose en la iniciativa y la creatividad como docente en la selección, adecuación y diseño de actividades acorde con las necesidades y características de los alumnos.

1.2.- Justificación.

El quehacer educativo es una actividad continua y permanente. Si la enseñanza permanece estática caeremos en el error de estar aplicando un concepto tradicionalista que en esta época (involucrada en altas tecnologías) resulta obsoleta.

El trabajo docente debe realizarse con calidad; para ello se debe tener disposición al cambio, saber observar y analizar con espíritu crítico lo que sucede a nuestro alrededor.

La investigación es una actividad que se desarrolla para explicar, profundizar, ampliar o descubrir algún aspecto de realidad, la investigación es un proceso destinado a obtener un conocimiento científico acerca de la estructura, las transformaciones y los cambios de la realidad social y que mediante a ésta podemos encontrar explicaciones a determinados fenómenos y avanzar en el amplio campo del conocimiento.

Con este trabajo se pretende proponer una nueva opción en el desarrollo de la labor docente en el aula, concretamente en el trabajo de la construcción del concepto de clasificación y cómo incide ésta en la construcción de las nociones del número.

El propósito fundamental al realizar este trabajo de investigación, es mejorar nuestra práctica docente al utilizar metodologías acordes a las necesidades de los niños, las cuales nos permitan proporcionar elementos o actividades donde el niño en el futuro pueda construir el concepto de número con facilidad y sin mecanización.

Me es de vital importancia lograr la capacidad del pensamiento lógico de los niños de educación preescolar, ya que en la vida cotidiana las estructuras del pensamiento lógico son un instrumento básico.

La construcción psíquica de las operaciones lógicas se compone de las acciones sensomotoras, luego de las representaciones simbólicas y la de las funciones lógicas del pensamiento. La comparación de estos aspectos es de suma importancia ya que a través de ellos partirá el aprendizaje posterior de la lecto-escritura y la adaptación y comprensión de toda enseñanza posterior.

He logrado detectar los niños a mi cargo en este C.E.P. (una serie) de problemas referentes al criterio clasificador, la pertenencia al conjunto y subconjunto; por ello, se pretende intercalar un nuevo elemento sobre cómo lograr el orden correcto de las cosas para formar montones, conjuntos o grupos de cinco o más objetos ordenados.

Estas actividades de la lógica posibilitarán al niño un buen desarrollo en el manejo del pensamiento lógico matemático por medio de las diferentes acciones en la familiarización con el concepto de número.

Por lo antes expuesto, cabe aclarar que me inclino a realizar la investigación de este proyecto debido a que en mi grupo existe un bajo rendimiento en el criterio clasificador en cuanto al aprendizaje con los alumnos de primero y segundo de preescolar, provenientes de familias de bajos recursos de la comunidad de Villaflores, Municipio de Solosuchiapa, Chiapas.

1.3.- Propósitos.

A través de las funciones y acciones sensoperceptivas, que el niño realiza, puede registrar sus impresiones, clasificarlas y asociarlas con otra. De ahí que el presente documento se sustente en la teoría constructivista, que se inclina por los métodos activos que dejan lugar esencial a la búsqueda espontánea del sujeto cognoscente y que cualquier verdad por construir sea reinventada y no simplemente transmitida.

Esto me lleva a plantear los propósitos siguientes:

- Valorar la importancia del juego cognoscitivo como recurso didáctico en la adquisición de la clasificación.
- Socialización de la clasificación a través del juego grupal y la cooperación con otros niños
- Conceptualizar que el juego importante para conocer los intereses y necesidades de los niños y que a través de esto aplique la clasificación en su vida diaria.

CAPITULO 2.

MARCO TEORICO

2.1.- Antecedentes.

La importancia del juego a través de la historia ha sido valorada como punto de partida para conocer no sólo las raíces culturales y sociales de un pueblo, sino cómo el juego se ha ido transformando con el paso del tiempo.

El juego es probable que haya surgido de la imitación que nuestros antepasados hicieron acerca de los saltos o juegos de algunos animales o talvez de algunos movimientos de ciertas plantas movidas por el aire o el agua, quizás éstos pudieran ser algunos de los más remotos antecedentes del juego.

En la antigüedad el juego lo utilizaban de una manera religiosa o militar; esto quiere decir que el juego era como un alimento para el espíritu o como un entrenamiento de fuerza para luchar en defensa de los pueblos; esto se puede constatar en diversas fuentes como son los libros, ruinas, etc., que son vestigios de aporte valioso de las diversas culturas que existieron, entre estas podemos citar a la de los Espartanos de Grecia, o a la de las Aztecas en México.

El juego en los niños se utilizó y se publicó a efecto de que los pequeños se fueran familiarizando con las actividades que realizaban los adultos; por ejemplo los niños con pequeñas lanzas o arcos que se ejercitaban haciendo lanzamientos en algunos lugares, esto representaba la acción adulta de cazar; en las niñas sus actividades lúdicas consistían en representar las actividades propias de las madres en el hogar (cocinar, barrer, etc.).

“Se considera al juego como un pre-ejercicio o adiestramiento para el futuro. La función del juego es preparar al individuo para actuar con eficiencia en la vida adulta”¹

El juego para el niño es algo fundamental y espontáneo ya que él busca esta acción para descargar su temperamento, o su ánimo, que rige su vida cotidiana. El juego aporta sucesos nuevos y elaborados en el mismo instante en que la acción se desarrolla, puede ser de manera creativa, la que se manifestará en las actividades que realiza.

El juego se origina en el niño como elemento básico en su desarrollo, donde hay un desgaste de energía, logrando una satisfacción. Todos los niños originan con cualquier elemento que se encuentren a su alrededor, un juego que ellos imaginan, transformando el objeto en un juego real.

En la actualidad los niños cuentan con espacios y juguetes para jugar de una manera creativa y en la cual el juego adopta formas distintas entre el entorno y el infante. Es por esto que el juego ha sido motivo de grandes estudios e investigaciones.

Dentro de la psicología el juego empezó a interesar a partir del siglo XIX haciéndose diversos estudios sobre su aplicación y utilización didáctica. Desde este momento surgen diversas teorías sobre la naturaleza del juego, las que se mencionarán a continuación:

- Para Freud, el juego está relacionado con el placer que produce dicha actividad en el niño, a través de éste realizará los deseos satisfechos de la realidad.

¹ ALBARRAN, Agustín. “Diccionario Pedagógico”. p. 126

- Buytendijk, decía que el juego es una consecuencia lógica propia del infante, y tiene características distintas de la vida adulta.
- Vigostky, considera al juego como una actividad social, en la que el niño se relaciona y coopera con otros niños.
- Piaget, considera al juego como una actividad que permite la construcción del conocimiento en el niño. "Este divide al juego en tres tipos que son: juegos de ejercicios, simbólicos y de reglas".²

Por medio del juego el niño comunica sus emociones, sus deseos, sus temores y el placer que le produce esta actividad. También le sirve para establecer un vínculo de unión y compañerismo, así como el conocimiento de su realidad física y cultural.

2.2.- Definición del juego.

Cuando el niño comienza a jugar vive experiencias de toda clase; por ejemplo, mediante el juego saborea, escucha, mira, experimenta el movimiento libre, los sonidos del mundo externo y aquellos que él emite. Lo más importante es que entra en un mundo de fantasía y ficción y estos factores le permiten ensayar un sin fin de habilidades y destrezas, asimismo puede interpretar y manejar situaciones nuevas que le permiten una adaptación más fácil con la realidad. El juego para el niño es algo fundamental; más que nada él busca la acción para descargar su temperamento, o sea su ánimo, que rige su vida cotidiana.

En el niño de preescolar el juego nace de una forma espontánea, esto es, que no resulta necesario introducir al niño a los juegos rígidos que se desarrollan,

² DELVAL, Juan "El desarrollo humano". p. 283

ni implementan formas y maneras para que jueguen, sino que ellos mismos son los que elaboran y siguen una secuencia conforme sus actividades y metas a realizar; pero es indispensable "conducir" al niño al juego bien implementado, de esta forma asimilarn valores, normas de convivencia social y moral de su grupo de pertenencia.

"Decroly, dice que el juego es un instinto, una disposición innata que estimula acciones espontáneas bajo la influencia de estímulos adecuados".³

Piaget considera al juego "como una actividad que permite la construcción del conocimiento en el niño, y en especial, en las etapas sensorio-motriz y preoperacional, pero tiene valor para el aprendizaje en cualquier etapa. Sin embargo, debido a la diferencia excluyente entre trabajo y juego en el sistema educativo, tan común en nuestra sociedad, los maestros perdemos con ello una herramienta didáctica esencial para el desarrollo de la infancia".⁴

Mediante el juego se instauro la comunicación entre los alumnos, o entre el maestro y los alumnos, cuando el lenguaje verbal falta. El juego, en fin, rompe el desarrollo de las actividades escolares y cotidianas compulsivas, suspende los operativos de la disciplina de trabajo o de grupo.

Por una parte, las actividades y los materiales lúdicos constituyen los mejores medios de que dispone el niño para expresarse y los mejores testimonios a partir de los cuales el adulto puede intentar comprenderle; por otra parte, esas actividades y esos materiales pueden servir de fundamento a las técnicas y los métodos pedagógicos que el alumno quiere llegar a elaborar con el pensamiento.

³ GONZALEZ GARZA, Ana M. "El niño y su mundo". p.73

⁴ ZAPATA, Oscar "Aprender jugando". p. 13

2.3.- Juego de ejercicios, simbólico y de reglas.

2.3.1.- Juegos de ejercicios.

El nacimiento del juego surge por el placer funcional que se logra una vez adquirida las habilidades que permiten superar una dificultad determinada. Durante los primeros meses de vida del niño aparece en forma de juegos denominada "de ejercicios" que consiste en ejercitar todos los esquemas sensoriomotores por el simple placer lúdico que generan.

Estos primeros juegos el niño los va realizando sobre su propio cuerpo; mirar, juntar y separar las manos, buscar y tomarse un pie, etc. Más adelante se suman a estos juegos objetos como son: chupones, juguetes, etc., que el niño va incorporando a su vida.

Con el avance de la inteligencia, el niño logrará combinar diferentes juegos sensomotores; también con el desarrollo del pensamiento y el logro de la simbolización, el infante se ejercitará en todo tipo de preguntas, a esta etapa se le llama del "¿por qué?", que es más bien un juego por el interés de conocer. También en esta fase aparecen las adivinanzas que tanto le agradan, por lo que estos ejercicios lúdicos no pertenecen en cualquier momento cuando adquieren un nuevo aprendizaje.

En la etapa escolar, el juego de ejercicios se puede realizar por medio de la técnica denominada "formar jugadas". La característica principal de esta técnica consiste en que el niño desarrolle esencialmente el placer motor: correr, saltar, patear, trepar, girar, arrastrarse, gatear, etc. En las que abarca todas aquellas

acciones que el ser humano incorpora naturalmente y realiza más tarde en su vida cotidiana, en el trabajo, en el juego propiamente dicho o en el deporte.

Desde el punto de vista cognoscitivo esta actividad integra las profundas experiencias sustentadas por los teóricos de la escuela activa como Dewey, Claparede, Freinet, o de las corrientes psicológicas de Wallon o Piaget, quienes al demostrar el profundo nexo que existe entre la acción y el pensamiento, han fundamentado una didáctica al respecto de todo lo que conforma la situación problema y permite el aprendizaje del niño hacia la creatividad, a participar activamente, buscando y elaborando de manera constante a poner en acción toda su capacidad.

2.3.2.- Juegos simbólicos.

Ya al final del periodo senso-motor (2 años aproximadamente) las transformaciones que acontecen en el desarrollo del infante se manifiestan en actividades en las que utiliza símbolos, haciendo o realizando una acción simulada, ejemplo: frotarse las manos y hacer como si se lavara. A partir de ese momento aparece el juego simbólico; es cuando el niño comienza a imitar acciones vividas en las que utiliza símbolos u objetos para representar acciones.

En la esencia de un objeto el niño no alcanza a comprender del todo lo que se trata, entonces tiene que hacer su aparición el símbolo para tratar de discernir o venir en su ayuda a para hacer comprender los motivos o circunstancias que el niño trata de descubrir. Es una fase en la que el niño encuentra apoyo para recurrir o manifestar sus emociones o sus temores; aquí el objeto es el único acceso que le queda al niño para hacer uso de éste, ya que por medio de él verá reflejado un apoyo para la realización de sus deseos o resolución de los problemas que se reflejan en su vida.

Por ejemplo, un niño de aproximadamente 3 años no le gusta salir al jardín porque ha oído ruidos extraños, sin embargo, explica que con su pistola y palos ha ido a correr a los extraños que se encuentran en el jardín. A partir de los 5 años el juego simbólico se torna más complejo y va unido a la utilización de disfraces a representaciones.

Es posible entonces que el juego simbólico pueda crear, modificar u ofrecer al niño un medio para asimilar o aprender nuevas conductas.

La razón por la que ciertos juegos simbólicos se gocen y jueguen tanto, debe ser por la riqueza de los símbolos que contienen; los símbolos son objetos o imágenes que tienen varias capas de significado.

Piaget nos dice que hay dos tipos de símbolos que están ligados con sentimientos personales producidos, éstos se clasifican en:

- * Los símbolos relacionados con el cuerpo del niño.
- * Los símbolos relacionados con los papeles y sentimientos familiares.

El juego con compañeros beneficia al niño ya que aprende a compartir, a intercambiar juguetes e ideas respetando las posturas de cada quien, colaborando unos con otros para formar vínculos profundos de afectos.

La comprensión y el conocimiento que como adultos tengamos acerca de estas características, y la actitud frente a esta actividad del niño, son factores decisivos para s desarrollo afectivo social e intelectual.

2.3.3.- Juego de reglas.

En la tercera etapa del desarrollo operatorio concreto (6 a 12 años aproximadamente) la conducta infantil se modifica y se vuelve social. Como consecuencia de éstas condiciones el niño se torna capaz de cooperar y comprender diferentes puntos de vista.

Lo característico de estos juegos es que los jugadores deben respetar las reglas del juego y éstas son las que determinan quién es el que gana. Estos juegos tienen una gran complejidad ya que se deben establecer quién empieza cómo termina, quien gana; así como la resolución de situaciones que aparecen al iniciar el juego lo que traería conclusiones entre los jugadores.

El juego de regla es más propio del adulto y de los niños mayores. Sin embargo, el niño de preescolar busca de una manera informal establecer sus propias reglas. Es muy distinto este juego reglado en los niños mayores con los adultos. Las reglas del pequeño son individuales y espontaneas, es decir, no son internacionales y se improvisan sobre la marcha.

Este tipo de juego aparecen entre los dos y los cinco años, el niño recibe la regla desde el interior; es decir, que son transmitidas por alguien, pero juega individualmente, no trata de ganar, ni de coordinar sus puntos de vista con los otros, y por eso no puede considerarse una actividad social.

Las reglas dentro del juego no se consideran como obligatorias sino simplemente se toman como ejemplo.

La riqueza de los juegos de regla es enorme y forman parte de una cultura propia de los niños que se transmiten de unos a otros. Estos se han prolongado en

los deportes que tienen un aspecto de tipo motor, pero están constituidos por reglas muy claramente codificadas.

A pesar de los cambios sociales y culturales surgidos, los niños siguen dedicando cantidades de tiempo para jugar y continúan utilizando juegos de reglas, ya que éstos tienen gran importancia en el desarrollo total del niño, en la conformación de una personalidad sana y equilibrada y en el valor de las relaciones sociales y que estructura.

2.4.- El desarrollo del juego infantil.

El juego está íntimamente relacionado con el desarrollo de la personalidad, por lo que tiene especial significación precisamente en la infancia, en la edad preescolar, el juego es aquella forma de la actividad en la que se va formando la personalidad, aquello que el niño logra ejecutar por primera vez, aunque sólo fuese el abrir de una puerta o girar una llave, para el niño representa un éxito y esto entra en el ámbito del juego.

El se convierte para el niño en escuela para la vida, de un tipo especial. Naturalmente, el niño no juega a fin de prepararse para la vida sino que el juego adquiere por sí mismo esa preparación que cada vez más la convierte en costumbre; los juegos están orgánicamente vinculados a toda cultura del pueblo y de su vida en su ambiente; los adultos guían los juegos del niño de modo que éstos se conviertan en preparación para la vida; en el Jardín obtiene su formación y educación y los diferentes juegos subjetivos son con funciones.

Al principio (de 2 a 3 años) el niño juega con juguetes con los que se desenvuelve con un gran entusiasmo para obtener cualquier elemento para jugar, el niño puede jugar hasta semanas enteras el mismo juego, pero siempre encuentra

nuevas cosas que le alegran; casi siempre en esta edad el niño actúa como un director de escena y teniendo como actores sino que habla para todos los actores.

Los niños de 4 a 5 años se identifican con diversos juegos teniendo ya una mayor dificultad para divertirse e interesarse en ideas ajenas. en los niños de 6 a 7 años ya encontramos juegos más prolongados teniendo en cuenta las reglas donde se implican las impediciones de los juegos que hacen que el niño las respete.

El desarrollo mental depende mucho en el desarrollo de los juegos, donde emplea una mayor imaginación, atención y una mejor manipulación en el material con relativa independencia creadora; esto depende de la aptitud para dramatizar y representar el tema.

2.5.- Juego y Aprendizaje.

El juego es considerado en forma positiva como energizador y organizador del aprendizaje cognoscitivo, proporcionando variaciones en la aplicación de objetivos en la actividad del juego. El juego simbólico forma parte del proceso de asimilación, es la fase de la dinámica cognoscitiva a través de la cual el niño absorbe e integra la experiencia en conceptos. Mediante el juego las nuevas habilidades físicas y conceptuales se conservan y permanecen disponibles como precursoras de los desarrollos posteriores y de la habilidad para manejar los sistemas de símbolos para un funcionamiento completo en la realidad del niño.

El juego es considerado como un proceso de socialización que disminuye el egocentrismo del niño y lo convierte en dinámico. En el juego con niños se da un intercambio de alegría, sentimientos, de creatividad y de imaginación que hace que nos alejemos un poco de la seriedad de la vida cotidiana.

El juego es vital para el desarrollo del niño. El aprende más por medio del juego que por cualquier otra vía porque está comprometido de manera personal en lo que para él vale la pena y, en consecuencia, el conocimiento que adquiere es más valioso, puesto que lo obtiene de su propia experiencia. Aprende a ser creativo, constructivo e independiente. También, le permite explorar y descubrir sus propias habilidades en diferentes actividades o tareas, lo que lo fortalece.

Hay que recordar que el juego también es un medio de auto-expresión que le permite descargar tensión y dar salida a su instinto de destrucción de modo aceptable; por ejemplo, cuando el niño juega imitando a su mamá y regaña al oso.

Los juegos son un instrumento de poderosas sugerencias para la convivencia y las relaciones sociales ya que éstos contribuirán para un buen desenvolvimiento de la personalidad y de la autonomía en el niño. Las actividades lúdicas que entretienen sirven para descargar los excesos de energía que tienen los infantes.

Los juegos son un ejercicio natural y placentero que influyen en el desarrollo y al mismo tiempo preparan para la adquisición de madurez en los niños. A medida que se cumple el proceso de desarrollo, se van graduando los intereses y motivos del juego, y éstos irán cambiando de acuerdo a cada etapa y el grado de complejidad se va intensificando más de acuerdo a la edad en que se encuentra el niño.

A través de los juegos el niño logrará y alcanzará aprendizajes de acuerdo a sus propias necesidades e intereses.

Los juegos que los educadores enseñan a los niños de preescolar deben ser educativos y con cierto grado de dificultad, para que éstos descubran por si solos las respuestas como también realizar de tiempo y espacio, dentro de sus juegos que le permitan desenvolverse en el medio que les rodea. Debemos hacer que los niños

participen con todos sus compañeros para que exista una socialización más entregada entre los pequeños.

La enseñanza que es impartida por un docente utilizando algún medio o modo de motivación como lo es el juego, es funcional como recurso didáctico y técnico del mismo docente, para lograr un mejor aprendizaje de acuerdo a las necesidades de los alumnos, ya que la enseñanza es una orientación al aprendizaje. El juego es utilizado como recurso didáctico ya que de acuerdo a su uso se despiertan los instintos e interés humano que varían con las diferentes edades.

El docente de preescolar prepara e intercala adecuadamente el juego en cada una de las actividades presentadas dentro de un jardín de niños para motivar e incitar al pequeño a formar parte de la clase, aumentando de esta manera su creatividad y capacidad de solución de problemas.

2.6.- El juego infantil.

Esta adquisición de la identidad que pasa por el descubrimiento del otro, sino hace desaparecer los juegos sensorio-motores de la primera edad, se convierte en el elemento de los juegos de imitación o de ficción.

Estos juegos son esenciales a partir de los tres años. El juego infantil se presenta como una didáctica entre las indicaciones sucesivas y la actividad cada vez reconsiderada, por lo que su papel es esencial en la elaboración del yo.

A esta edad el niño juega constantemente asumiendo un papel ficticio: una vendedora, un animal, el doctor, o bien, él mismo; si bien se observa desde esta edad, el juego se presenta en una situación imaginativa, como en la niña queda claro el juego dormir o llorar.

La muñeca es a la vez la representación de la niña o de su hija; por medio de ella, la niña se prepara desde los primeros años de sus futuras funciones como madre de familia. Si bien se observa desde esta edad una unánime distinción entre los juegos de las niñas y de los niños, hay que observar que ambos juegos se basan en la representación con mímica o con palabras, al mismo tiempo que se desarrollan el gusto de dibujos y de modelado. Suele considerarse que los niños inician la vida de grupo a partir de cinco a seis años. Antes de cinco años, aunque nunca juegan realmente juntos, no les gusta jugar solos y es raro que haya un solo niño de esta edad junto al espacio de arena de un parque infantil.

A partir de los cinco años de edad, el niño prefiere más bien actividades colectivas, pero su integración se hace poco a poco.

El niño todo el tiempo está jugando, a la vez experimentando, explorando, descubriendo su entorno; de esta forma sin darse cuenta, aprende y adquiere las nociones del espacio y tiempo, conoce y desarrolla su cuerpo y empieza a dar sentido a objetos, personas y situaciones.

2.7.- El juego y el curriculum en Educación Preescolar.

¿Qué es el juego? Los tipos de juego que observamos en los niños.

No es demasiado útil intentar dar una definición una afirmación definitiva sobre lo que es o no es "el juego". Son demasiadas las conductas cuya categorización como juego es discutible. Quizá todos estaríamos de acuerdo en que cuando los niños "fingen" representan papeles como los de "madre" o "bebé" están jugando; pero ¿y cuándo se pone a dibujar o a hacer una casa con tacos de madera?. Aquí quizá no resultase tan fácil ponerse de acuerdo sobre si estas conductas son de "juego" o no.

Se han utilizado principalmente dos métodos para abordar este problema. Uno es utilizar "criterios de juegos". El otro es utilizar "categorías de juegos". Algunos psicólogos han sugerido que utilicemos ciertos signos, o criterios, para decidir si una conducta es juego o no lo es. Cuanto más presente estén estos criterios más probables es que concluyamos con que "esto es juego". Los criterios que se suelen apuntar (KRASNOR y PEPLER, 1980; RUBIN, et al., 1983) son que el juego:

- a) - Tiene una motivación intrínseca: se hace por hacerlo y no responde a necesidades corporales básicas ni a normas externas o exigencias sociales.
- b) - Presta más atención a los medios que los fines: al niño le interesa más la conducta misma que los resultados o el producto de la conducta;
- c) - se caracteriza por la simulación: no es serio sino que tiene un carácter de fingimiento o de "hacer como si...".
- d) - Tiene una influencia positiva: al niño le resulta placentero y divertido.
- e) - Es flexible: variación en forma o contexto.

Otros autores han sugerido otros criterios en el sentido de que el juego difiere de la conducta exploratoria, difiere de los juegos organizados, y se caracteriza por la participación activa.

Un método algo distinto es categorizar diferentes tipos de juegos; cada categoría debería definirse, o al menos ilustrarla, con ejemplos claros de "casos paradigma". Así PIAGET (1951) distinguió entre "juego de prácticas", "juego simbólico" y "juegos con reglas". El juego de prácticas incluía el juego sensorio-motor y exploratorio del niño pequeño especialmente de los 6 meses a los 2 años; el juego simbólico incluía el de simulación, de fantasía y socio-dramático del niño de 2 ó 3 años hasta los 6, mientras que los juegos con reglas caracterizaban las actividades de los niños desde los 6 ó 7 años en adelante.

Gran parte de los juegos de la escuela primaria serán simbólicos en el esquema que propone Piaget. Los niños fingen que una acción o un objeto tienen un significado distinto al normal de la vida real; por ejemplo, si un niño gira los brazos, va haciendo "pup-pup" y reparte trozos de papel, está haciendo como si diese vuelta a un volante, como si hiciese sonar un claxon y como si repartiese billetes en un autobús. Cuando, como en este ejemplo, estas acciones están suficientemente bien integradas, se puede decir que el niño hace una role-play, en este caso fingiendo ser conductor de autobús. Si dos o más niños realizan juntos una actividad y a esto se le llama "juego socio-dramático". La investigación empírica sugiere que tales formas de juego aumentan según crece el niño y luego declinan en el período comprendido entre los 3 y los 7 años de edad (COLE y LA VOIE, 1985; PEISACH y HARDEMAN, 1986).

SMILANSKY (1968) cambió el esquema de Piaget incluyendo también una categoría de "juego constructivo", en el cual los objetos son manipulados para construir o crear algo.

Esto coincide con el hecho de que muchos profesores consideren estas actividades como juego, lo que parte del análisis de Piaget, quien afirmó que los juegos que "los juegos constructivos...ocupan... una posición a mitad de camino entre el juego y el trabajo inteligente, o entre el juego y la imitación". La naturaleza finalista de las actividades constructivas significaban que Piaget las vio como más "acomodativas" (en el sentido de que el niño adapta su conducta para ajustarse a la realidad), mientras que el juego simbólico era más "asimilativo" (adaptando la realidad para que se ajuste a los deseos del propio niño).

Ciertos tipos de juego no encajan bien en los esquemas de Piaget ni de Smilansky. En concreto, los juegos de actividad física (correr, trepar, deslizarse, columpiarse y otros juegos en los que intervienen la fuerza muscular) y los juegos combativos (paleas, luchas y persecuciones) no son ni constructivos ni

necesariamente simbólicos. Aun cuando estas formas de juego sean muy características de la conducta de los niños durante la hora del recreo, han sido muy dejadas de lado por los psicólogos y pedagogos. Por lo general, han sido el juego constructivo y el simbólico los que más han acaparado el interés de los debates sobre el currículo de la escuela primaria.

CAPITULO 3

PSICOPEDAGOGIA DE LA CLASIFICACION

3.1.- Proceso evolutivo del niño preoperatorio.

El primer período del desarrollo depende principalmente de la experiencia sensorio-motora, se da desde el nacimiento a los dos años de edad aproximadamente; en esta etapa del niño, crea un mundo práctico, totalmente vinculado con sus deseos de satisfacción física en el ámbito de su experiencia sensorial (por medio de los sentidos).

En el primer mes de la vida la individualidad del niño se expresa por medio del llanto, la succión y las variaciones respiratorias, en los siguientes meses empieza a perfilarse la coordinación ojo-mano como un logro esencial del desarrollo, reconociendo secciones de su ambiente, aparece la imitación.

Etapa preoperatoria con edades de 2 años a 6 años de edad son niños que se encuentran en la etapa representativa o también llamada preoperatoria y que cursan la educación preescolar. Etapa representativa o preoperacional: es un período de transición entre las conductas de autosatisfacción y la socialización, va de la inteligencia práctica al plano representacional. Se aprecian dos formas de pensamientos:

Pensamiento preconceptual; aquí el juego ocupa la mayor parte de las actividades del niño y le sirve para utilizar y ampliar sus adquisiciones (aprendizajes) tales como vestirse, aprender a utilizar diferentes objetos e instrumentos. El

lenguaje es un vehículo de desarrollo, el niño lo utiliza para expresar sus experiencias, necesidades y afectos.

La imitación simbólica es un proceso espontáneo en el niño de edad correspondiente a esta etapa, imita a su papá a escribir, a ir a trabajar.

El lenguaje y la imitación le conducen a la comunicación con el mundo exterior y a un gradual proceso de socialización, juega según ve las cosas, hace comparaciones puramente visuales, si le presentan un vaso lleno y otro más grande con tres cuartos de líquido, el niño dirá que el lleno tiene más.

· pensamiento intuitivo ·

Al llegar a los cuatro años de edad y hasta los siete aproximadamente aumenta en el niño la participación social, utiliza el lenguaje para expresar su pensamiento, es decir verbaliza sus procesos mentales.

- Lucha todavía por encontrar un equilibrio entre la asimilación y la acomodación.
- No existe una jerarquía de valores, no entiende diferencias entre lo bueno y lo malo, no sigue normas.
- Puede contar, aunque no tenga el concepto de número.
- Atribuye vida únicamente a los objetos que tienen movimiento.
- Su mundo físico y psicológico se entrelazan.

Es recién a esta edad cuando empieza a desarrollarse el pensamiento intuitivo en íntima relación con el simbólico preconceptual, que gobierna el quehacer infantil hasta los cuatro años de edad aproximadamente y que le asegura la entrada a la operatividad. Al cumplir los seis años de edad, el niño está listo para cursar la educación primaria.

Es importante corroborar, además de la edad, si el alumno ha logrado superar la etapa preoperacional y si se encuentra preparado para acceder a la de las operaciones concretas.

Las matemáticas constituyen un área que exige una gran participación de la actividad mental en toda sus manifestaciones, desde los contenidos de base psicomotriz hasta aquellos en que intervienen su razonamiento lógico-abstracto, pasando por la comprensión y expresión verbales y la realización de operaciones.

Desde los primeros estadios del desarrollo intelectual nos encontramos que desde los dos a los cinco años el pensamiento esta condicionado por la actividad y la manipulación.

“Los esquemas intelectuales se van formando a través de la repetición de actos: movimientos y percepciones se conjugan dando lugar a esquemas cada vez más amplios, que constituyen la base del conocimiento”.⁵

El niño va conociendo los objetos a su alcance a base de mirarlos, cogerlos, morderlos, chuparlos, tirarlos al suelo, escuchando en ruido que hacen lo cual le permite ir precisando su forma, textura, tamaño, color, etc.

Cada adquisición motriz tiene una importancia general, y no solo para el desarrollo motor, sino para la maduración global del niño, sensorial, intelectual y afectiva.

Todas estas conductas unidas a la manipulación, a la experimentación, al contacto indirecto, real con las cosas van integrándose para formar la inteligencia

⁵ CASULLO de Mas Velez, Martha Noemí, Editorial Latina, Enciclopedia práctica preescolar, (El niño y el Desarrollo Motriz e intelectual), P. 221

que necesita como punto de partida de estas ejercitaciones sensoriales y motrices. Igualmente se produce una maduración en la esfera del lenguaje paralela a este proceso sensorio-motriz.

A partir de los dos años de edad va logrando sustituir la jerga que utiliza y la va sustituyendo por un lenguaje inteligible, es decir, empieza a emplear pautas verbales del adulto. Los conceptos matemáticos, como los demás, proceden de las acciones que el niño realiza con los objetos y se precisan con la ayuda del lenguaje.

“En el nivel preverbal el juego se presenta bajo una forma relativamente simple, puesto que es esencialmente sensorio-motor, no sucede lo mismo a continuación”.⁶

Manipulando, el niño comienza a clasificar, ordenar, seriar, etc... lo cual le lleva a las primeras nociones matemáticas, tales como tamaño, cantidad, correspondencia de números.

“Mne. Descoeurdes; señala que para los niños de 2 años, más de tres objetos les parecen “muchos”.

A los 3 años el niño verifica la correspondencia entre dos objetos y a los 4 entre tres.

Durante esta época el pensamiento infantil va evolucionando hacia una inteligencia intuitiva, en la cual el predominio de la manipulación deja paso al de la percepción; el niño ya no precisa de forma absoluta el tocar todos los objetos, llevárselos a la boca, olerlos para percibir sus cualidades, pues ya las ha integrado

⁶ PIAGET, Jean. “clasificación de los juegos y su evolución a partir de la aparición del lenguaje”. En: La formación del símbolo en el niño. México, F.L.E. p. 147.

de manera que le basta la percepción de los objetos para darse cuenta de sus características.

Sin embargo no abandona la manipulación hasta bastantes años después. Todavía necesita del contacto directo con las cosas para adquisiciones más complejas, pues sus percepciones no le proporcionan unos datos reales.

Su punto de vista es demasiado subjetivo y está no solo por su experiencia sino también, y en gran medida, por su afectividad. El desarrollo perceptivo juega un papel esencial en todo este proceso. El conocimiento del esquema corporal está ligado a las primeras nociones numéricas.

En efecto, el niño las adquiere de forma sensorial ya que a través de la vivencia de su propio cuerpo se va a poner en contacto con los objetos del mundo exterior.

En primer lugar es necesario que aprenda a diferenciarse del mundo que lo rodea y a percibir las relaciones entre los objetos exteriores a él.

Esto lo consigue mediante numerosas exploraciones y acciones en el plano espacial, empezando por las referidas a su esquema corporal la cabeza arriba, los pies abajo, el lado derecho, el lado izquierdo, continuando con las nociones espaciales de los objetos en relación con su propio cuerpo, para concluir por apreciar las posiciones relativas de los objetos.

(1 boca, 2 ojos, 5 dedos, etc.), parte de observaciones concretas del cuerpo.

En cuanto a espacio es el que define la mayor o menor cantidad de materia.

Por ejemplo, se le dan al niño dos bolsas de plastilina iguales; después a una de ellas se le da forma alargada y se le pregunta al niño cual tiene más plastilina .

El niño responde que la larga, precisamente "por que es más larga".

Hasta los 6, 7 años de edad, el niño no se da cuenta de que a pesar de la modificación, la cantidad permanece constante.

A partir de esta edad reconoce que la barra larga tiene la misma cantidad de plastilina que la bola, a pesar de la modificación de su forma; si se le pregunta porqué, puede dar varias explicaciones, fundamentalmente que la barra puede convertirse de nuevo en bola.

"El juego no es la única actividad en la edad escolar. Los niños en esta edad tienen una vida muy activa y variada; dibujan, modelan, constituyen, miran los libros ilustrados y escuchan los cuentos de los adultos, observan los fenómenos de la naturaleza, por iniciativa propia hacen juguetes de cartón y madera para ellos y para otros niños.

Cada uno de estos tipos de actividad tienen sus particularidades y ejerce una influencia sobre el desarrollo del niño".⁷ Siendo así la operación inversa, que lo que ha ganado en longitud lo ha perdido en grosor, operación recíproca .

Ambas operaciones constituyen los dos grupos básicos de la noción de reversibilidad que junto a la conservación constituyen el fundamento del pensamiento operatorio.

⁷ SMIRHOY, A.A. et. al. "La edad preescolar" y "La edad escolar Primaria".; en: Psicología, México, Grijalbo. 1989 p. 512

Mientras el niño no posea estos conceptos con claridad, no puede realizar verdaderamente operaciones, a no ser de modo mecánico y sin llegar a comprender su significado. El niño para llegar a la noción de conservación pasa por tres etapas:

- De no conservación, en que el niño cree siempre que ha variado la cantidad al cambiar la forma, el recipiente o la posición.
- de transición, en que el niño solo en algunos casos determinados se da cuenta de que la cantidad varía.
- y de conservación, en que es capaz de explicar de forma razonada que permanece la misma cantidad.

Así pues el niño tiene que recorrer un larga camino para estar en disposición de realizar un proceso intelectual independiente de la acción y de la afectividad.

En cuanto a la acción lo hará a través de interiorizaciones de sus propios actos. En cuanto a la afectividad, desde el período sensomotor hasta que empieza la escolaridad, pasa por una serie de situaciones emocionales, separación y objetivación de la madre, proceso de identificación, iniciación del intercambio social que debe asimilar para conseguir un equilibrio socio-afectivo que le facilite orientarse fuera de sí mismo, de sus propias tensiones y mirar al mundo de forma objetiva, superando el egocentrismo de las primeras edades.

Así que desde los 2 a los 6 años de edad aproximadamente el niño, a través de un proceso complejo, va asimilando e integrando sus experiencias, en un plano perceptivo-espacial, intelectual y afectivo, siendo así un largo período preoperatorio que termina con la adquisición de las nociones de conservación y reversibilidad necesaria para la comprensión de las operaciones.

Como dice Piaget: "En el comienzo está el nivel senso-motor de acción directa sobre lo real, y luego viene el nivel de las operaciones, desde los siete-ocho años, que afectan igualmente a las transformaciones de los real, pero por acciones interiorizadas y agrupadas en sistemas coherentes y reversibles (reunir y disociar, etc.)" ⁸.

Aunque a los 7 años se puede decir que el niño ha adquirido la noción de conservación esta no tiene un carácter general, sino que solo es aplicable a sus experiencias concretas y directas, y únicamente de modo paulatino va extendiéndose a otros contextos .

En todo este proceso el lenguaje juega un papel de mucha importancia. Aunque no se considere propiamente creador de pensamiento matemático, sin embargo no se puede dudar de la relación existente entre éste y las posibilidades de expresión verbal.

De este modo, a medida ue el niño enriquece y precisa su vocabulario, hace posible una mejor comprensión de las relaciones entre conceptos tales como: clasificación, seriación, discriminación, equivalencias numéricas, etc.

Especialmente en las enseñanzas de la matemática moderna, que presta gran atención a la utilización correcta y precisa de términos verbales, como correspondencia unívoca, biunívoca disyunción, pertenencia, inclusión, etc. A esta objetivación del lenguaje contribuye el proceso paralelo que se da en el campo de la socialización.

⁸ PIAGET, J. Psicología del niño, Ediciones Morata, Madrid, 1969, p. 97.

Antes, el niño fundamentalmente subjetivo: su lenguaje venía a ser una especie de monólogo en el que lo importante era expresarse sin tener apenas en cuenta la comunicación con los demás.

Pero durante la etapa de seis a nueve años de edad el niño tiene el deseo de contacto social, de ser comprendido por los otros, le lleva a procurar una mayor claridad y precisión en los términos utilizados, de forma que sean comprensibles para todos.

Por otra parte, le ayuda también a pasar de la acción a la representación, del manejo de objetos a la utilización de símbolos representativos de dichos objetos, lo cual le permite en este período operatorio el uso de los símbolos y signos matemáticos. Es importante la interacción de todos los factores que intervienen en la evolución, para que sea posible el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

Para Piaget, lo que sorprende, en el curso de este largo período de preparación, y luego de constitución de las operaciones concretas, es la unidad funcional que alanza en un todo las reacciones cognoscitivas, lúdicas, sociales y morales.

Como consecuencia de todo este proceso, a partir de los 7 u 8 años de edad, el niño es capaz de realizar operaciones, clasificar, seriar, unir, ordenar, repartir, estructurar. Este período de pensamiento concreto operatorio constituye la transición entre la acción y manipulación de los estadios evolutivos anteriores y el pensamiento lógico formal del adolescente.

“Los niños en esta etapa son capaces de realizar operaciones, pero siempre ligadas a la realidad concreta, no pudiendo todavía sobrepasar esta realidad.

Hasta que no sea capaz de designar el pensamiento de cada situación concreta, para aplicarlo a otras similares más complejas, no podrá realizar problemas de forma lógica.

A partir de los 9-10 años es cuando empieza a ser esto posible: su pensamiento va despegándose de lo concreto y extendiéndose a situaciones posibles y estructuras lógicas más generales”.⁹

3.2.- La clasificación y el PEP/92

El desarrollo lógico-matemático bajo el concepto de clasificación que es: un agrupamiento fundamental, cuyas raíces pueden buscarse en las asimilaciones propias de los esquemas senso-motores. Cuando se da a los niños de tres a 6 años objetos para que los clasifiquen (poner juntos los que sean parecidos, etc.).

En el cual Piaget determina tres grandes etapas.

Los más pequeños comienzan por “colecciones de figuras”, es decir, que disponen los objetos no solo según sus semejanzas, diferencias individuales, sino yuxtaponiéndolos espacialmente en filas, en cuadros, en círculos, etc. de modo que su colección implica, por sí mismo, una figura en el espacio, lo cual sirve de expresión perceptiva o imaginativa a la “extensión” de clase (en efecto, la asimilación sensomotora, que conoce la “comprensión”, no implica la “extensión” desde el punto de vista del sujeto.).

⁹ CASULLO de Mas Velez, Martha Noemí, Editora latina, Enciclopedia práctica preescolar, (El niño y el Desarrollo Motor e intelectual). p. 315

La segunda etapa; es la de las colecciones no figurativas: pequeños conjuntos sin forma espacial diferenciales en subconjuntos.

La clasificación parece entonces racional (desde los cinco años y medio, a los seis años de edad), pero analizándola atestigua lagunas en la "extensión".

"Este encaje de clases en extensión se consigue hacia los 8 años y caracteriza entonces la clasificación operatoria con ésta se relacionan las dobles clasificaciones (tablas de doble entrada) o matrices que aparecen al mismo nivel, clasificar cuadrados o círculos, rojos o blancos, en cuatro departamentos agrupados según dimensiones".¹⁰

La clasificación es una operación lógica fundamental en el desarrollo del pensamiento, cuya importancia no se reduce a su relación con el concepto de números.

En efecto la clasificación interviene en la construcción de todos los conceptos que constituyen nuestra estructura, por lo cual los contenidos matemáticos hoy en día es la disciplina que ofrece gran ayuda al ser humano en su vida diaria pues con ésta, el hombre puede concebir, explicar y comunicar la realidad.

Se puede decir, en términos generales que la clasificación es: "juntar" por semejanzas y "separar" por diferencias.

En la clasificación se toman; además de las semejanzas y diferencias otros dos tipos de factores: la pertenencia y la inclusión.

¹⁰ PIAGET. Jean, B. Inhelder, Editorial Morata, S.A. Año 1920, p. 105.

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

La inclusión : es la relación que se establece entre cada subclase y la clase de la que forma parte, de tal modo que nos permite determinar que la clase es mayor y tiene más elementos que la subclase.

La clasificación es un proceso mental mediante el cual se analizan las propiedades de los objetos, se definen colecciones, y se establecen relaciones de semejanza y diferencia entre los elementos de la misma, delimitando así sus clases y subclases.

Características de la clasificación

- Clasificar no implica necesariamente reunir los objetos físicamente, sino establecer una relación mental de semejanza y diferencia que induce a hacer agrupaciones de determinados elementos por sus características comunes.

Por ejemplo: no podemos reunir físicamente a todos los niños del mundo menores de 5 años, morenos y cuyo peso oscile entre los 19 y 23 kilogramos, pero si se puede definir mentalmente una clase a la cual pertenezcan todos ellos.

- Cuando deseamos clasificar un conjunto de objetos, nos encontramos que se pueden hacer diferentes formas, debido a que éstos generalmente tienen muchas propiedades en común.

Sin embargo, tomamos un criterio determinado de acuerdo a lo que se considere más útil o práctico, o según convenga en un momento específico. Ejemplo:

las medicinas que se expenden a una farmacia pueden ordenarse eligiendo diversos criterios de organización según convenga al encargado de la misma, ya sea por orden alfabético, de acuerdo con el laboratorio que las produce, por el tipo de enfermedades para las cuáles sirven, u otros medios prácticos.

Entre más se conozcan las características de los objetos, mayores serán las posibilidades de establecer diversos criterios clasificatorios.

- Cuando se elige un criterio clasificatorio se pueden considerar una, dos o más propiedades a la vez.

Por ejemplo: cuando Pepe clasifica sus monedas (ejemplo subsecuente) hace lo siguiente:

En la última subclase de esta colección se consideraron cuatro propiedades a la vez:

- 1) Mexicanas
- 2) El que fueran monedas de cobre
- 3) De 20 centavos, y
- 4) Acuñadas en los años 1945 a 1950.

- Finalmente se hace mención, que en la clasificación, además de tomar en cuenta las semejanzas y las diferencias, se implican también dos tipos de relaciones: la pertenencia y la inclusión de clase.

La pertenencia esta relacionada con la semejanza ya que un elemento pertenece a una clase, si tienen las propiedades que se seleccionaron.

La inclusión es la relación que se establece entre cada conjunto de elementos y los subconjuntos que lo constituyen. Para los conjuntos finitos, la inclusión nos permite determinar que la clase tiene más elementos que cada una de sus subclases.

Considerando el ejemplo anterior, el conjunto esta por la clase "moneda", mientras que las subclases serían: "mexicanas", "de cobre", "de 20 centavos", "acuñadas en los años de 1945 a 1950". Aquí se observa, cómo todas las subclases están incluidas en la clase, y por lo tanto, la clase tiene más elementos que cada una de sus subclases.

"Por otro lado, como podemos notar, las subclases definidas por medio de una clasificación, son excluyentes entre sí, ya que sus elementos no pueden pertenecer a la vez a dos o más subconjuntos".¹¹

Hasta aquí se ha señalado las características de la clasificación, sin embargo, cabe hacer mención de la importancia que reviste esta operación mental en la vida del hombre.

La clasificación 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 del desarrollo de sus actividades en general. En el mundo científico, ayuda a conocer todo lo que le rodea.

Ninguna ciencia puede prescindir de la clasificación: se clasifican los animales, las plantas, las conductas humanas, los hechos históricos, las palabras, nuestras de pensar y resolver problemas y muchas cosas más.

¹¹ S.E.P.- Actividades de Matemáticas en el nivel preescolar p. 17

En relación al trabajo, la clasificación ayuda a hacerlo más eficiente: el cartero clasifica las cartas para organizar su distribución ; el boticario clasifica las medicinas para localizarlas en el momento que se las piden, el tendero clasifica los productos que vende para poder despacharlos con rapidez a las personas que los van a comprar.

En la vida cotidiana también es de utilidad: entre muchas otras cosas, en el hogar se clasifican los utensilios de cocina y la ropa para encontrar más rápido lo que busca y aprovechar mejor el espacio que se tiene. En el jardín de niños; los niños aprenden jugando y la jugar crean, desarrollan su imaginación, transforman un objeto en otro en su mundo de juegos, descomponen las partes de un todo y las vuelven a unir en una operación lógica inversa para integrar ese todo nuevamente.

“La estimulación del juego como medio de aprendizaje y el mantenimiento de la motivación y del interés a través del juego constituyen estrategias que equivalen a dirigir la enseñanza.”¹²

Todo esto se da con la manipulación de objetos y la relación con otros niños y adultos, lo cual el niño le sirve para captar cualidades y propiedades de los mismos, observar sus semejanzas y diferencias.

En cuanto a la clasificación dentro del aula escolar los niños lo realizan continuamente; se establece diálogos sobre secuencias del proyecto del trabajo diario, juegan diferentes materiales de ensamble, madera, plástico, etc. Los cuales al guardarlos los hacen de una manera clasificatoria según color, forma, tamaño, según el material del cual esta elaborado etc.

¹² J.R. Moyles. “El juego en el curriculum”, en: El juego en la educación infantil y primaria. Madrid, Morata, 1990. p. 116.

- Al trabajar y desarrollar un proyecto de trabajo, los niños son quienes dan las acciones de actividades a realizar, al trabajar con tema de la ecología, los niños llevan el registro de crecimiento de plantas.
- Se arregla el aula escolar conjuntamente con los niños en los que ordenan diferentes materiales de acuerdo a diferentes características
- .Etiquetan cajas, botes, frascos, vasos, etc. Diferenciando el conocimiento del mismo.
- Coleccionan hojas, semillas, botes, frascos, cajas, etc. Reuniendo diferentes materiales.
- Reparten materiales a sus compañeros.

Lo anterior brinda una riqueza muy amplia para el desarrollo integral del niño, ya que las actividades son desarrolladas de manera grupal, mientras que en otras son de forma individual o en pequeños equipos.

El proceso fundamental en la vida del hombre se inicia con el nacimiento y continúa a través de la existencia, comprometiendo por igual todos los aspectos del desarrollo humano. Aprender no es solamente memorizar un conocimiento o alcanzar una determinada habilidad, sino lograr un ajuste cada vez más perfecto al medio físico, social y cultural al que se pertenece.

El niño para aprender tiene que encontrar obstáculos adecuados y significativos, obstáculos que no siempre son puestos por el adulto, sino hallado por el mismo en el diario que hacer.

Al decir adecuados se quiere expresar adaptados a sus posibilidades, y significativos que tengan sentido dentro de su contexto social. Un niño en tales condiciones, resulta ser un sujeto motivado, condición indispensable para que se dé el aprendizaje.

En la educación preescolar, el juego es fundamental por que da lugar a que se manifiesten las características socio-emocionales, intelectuales y físicas de cada pequeño.

Por lo tanto las actividades desarrolladas en el jardín de niños son enriquecidas por diferentes juegos, el juego en la actividad más espiritual del hombre en cualquier etapa, los juegos del niño son los gérmenes de toda su vida. En preescolar el niño aprende jugando, por lo tanto, el juego es el medio significativo para el niño.

Todo esto con la finalidad de hacer desarrollar favorablemente el nivel intelectual del niño, construyendo así sus propias ideas sobre los conceptos lógicos-matemáticos (clasificación). Ya en el aprendizaje de la matemática la clasificación en el nivel preescolar es muy importante para apoyar así la construcción del concepto de número, ya que el número en sí es una clase.

Existen infinidad de criterios para clasificar los elementos que pertenecen a un conjunto, pero no sólo se pueden clasificar objetos por sus propiedades cualitativas, sino también, clasificar conjuntos por la cantidad de elementos que contienen, es decir, por su propiedad numérica.

Por ejemplo, cuando se hacen colecciones considerando como única propiedad que tengan seis elementos, se está realizando una clasificación. No se toman en cuenta las semejanzas cualitativas entre los objetos, sino la numerosidad de los conjuntos, que se mide a través de la cantidad de sus elementos.

En este caso particular, la numerosidad es "seis", es decir, el número seis pertenece a una clase de conjuntos que tienen seis elementos. Cuando se realizan actividades de repartición, en las que es necesario que se distribuyan los objetos por partes iguales, se está clasificando por medio de una propiedad numérica.

Resumiendo, puedo decir que la clasificación es importante en la vida del hombre, porque le permite organizar conceptualmente todo lo que le rodea, pero también en forma particular, porque es un elemento esencial en la construcción de la noción de número, siendo de gran importancia en la vida del niño desarrollar sus estructuras mentales que le sirvan como instrumento válida para seguir conociendo la realidad y poder operar sobre ella, adquiriendo conocimientos útiles para su vida y que éstos sean la base para que puedan incorporar otros nuevos.

El desarrollo de las nociones lógico-matemáticas, es un proceso paulatino que construye el niño a partir de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos de su entorno. Esta interacción le permite crear mentalmente relaciones y comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificarlas lo cual posibilita la estructuración del concepto numérico.

Facilitando así el aprendizaje de las matemáticas en el nivel primario.

- Clasificar.

Se trata de una actividad prenumérica básica.

Es una primera fase, supone elegir un atributo determinado, por ejemplo, el material del que están hechos algunos objetos (cristal, metal, etc.), y separan los objetos en dos conjuntos de acuerdo con este criterio.

Es el primer estadio del pensamiento lógico y un fundamento necesario para la comprensión de la inclusión de clases y la clasificación jerárquica.

Materiales para clasificar

El material que puede utilizarse para realizar tareas de clasificación es muy variado, y de hecho puede servir cualquier colección de objetos.

Entre los más usuales se encuentran: cajas de botones, conchas marinas, botes con diferentes tipos de semillas legumbres o pastas, llaves en desuso, soldados de plástico o cochecitos, hojas, baldosas, muñecas recortables, tornillos y clavos, tapones o tapas de botellas, botes de diferentes formas y tamaños, dibujos y fotos de revistas recortadas, motivos recortados de papel para envolver o para empapelar, lápices, cajas, monedas, sellos, frutas de plástico, juguetes como cocinas para muñecas, casitas. Prendas o bien ropa de muñecas. Etc.

Para concretar aun más esta operación lógico-matemática el Programa de Educación Preescolar, plantea que el niño desarrolle:

- Su anatomía de identidad personal, requisitos indispensables para que progresivamente se reconozca en su identidad cultural y nacional.
- Formas sensibles de relación en la naturaleza que lo preparen en el cuidado de la vida en sus diversas manifestaciones.
- Su socialización a través del trabajo grupal y la cooperación con otros niños y adultos.
- formas de expresión creativas del lenguaje, de su pensamiento y de su cuerpo, lo cual le permitirá adquirir aprendizajes formales.
- Un acercamiento sensible a los distintos campos del arte y la cultura, expresándose por medio de diversos materiales y técnicas.

Entre los principios que fundamentan el programa preescolar; tenemos el de globalizaciones uno de los más importantes y que constituye la base de la práctica docente.

“La globalización considera el desarrollo infantil como proceso integral, en el cual los elementos que lo conforman (afectividad, motricidad, aspectos cognoscitivos y sociales), dependen uno del otro, asimismo, el niño se relaciona con su entorno natural y social desde una perspectiva totalizadora, en la cual la realidad se le

presenta en forma global en la que paulatinamente va diferenciándose del medio y distinguiendo los diversos elementos de la realidad, en proceso de constituirse como sujeto".¹³

El jardín de niños considera la necesidad y el derecho que tienen los infantes a jugar, así como a prepararse para su educación futura. Jugar y aprender no son actividades incompatibles, por lo que sería deseable que la escuela primaria pudiera abarcar estas dos grandes necesidades.

Es por eso que el nivel preescolar concede especial importancia a las primeras estructuras conceptuales que es la clasificación y la seriación, las que al sintetizarse consolidan el concepto de número, dando acceso a conceptos matemáticos lo cual se requiere de un largo proceso de abstracción.

Por el cual es una necesidad e interés de docentes de este nivel ya que se pretende dar solución a éste y a muchos problemas en la adquisición de los contenidos matemáticos que constituyen en la actualidad uno de los puntos de especial interés en el diseño curricular de todos los niveles educativos.

3.3.- Interrelación maestro-alumno en la construcción de la clasificación.

Hoy se pretende efectuar una selección de conocimientos, ante la imposibilidad de abarcar todo, se encuentran enormes dificultades por ser muchos y estar sujetos a múltiples y continuos cambios. Todo esto lleva a planteamientos serios en cuanto a objetivos básicos de la matemática en estos primeros años del desarrollo del niño.

¹³ Programa de Educación Preescolar, S.E.P., Septiembre de 1992 p. 16.

Una consecuencia de dichos planteamientos puede ser la que nos obliga a destacar entre los objetivos, el desarrollar la capacidad de pensar en el niño y dejar para momentos posteriores los contenidos exigidos por una cuyo objetivo básico es la información, siendo así monótona y no activa.

El primer contacto del niño con la matemática se realiza a través de su necesidad de contar. El medio en el que vive, sus propios juegos, le llevan con frecuencia a dirigir su atención hacia el aprendizaje de los números, dándole nombre antes de tener más adelante, necesidad de conocer su significado.

En un niño de edad preescolar, la acción domina en un principio sobre el significado, siendo comprendido a medias, el pequeño es capaz de hacer más cosas de las que puede comprender. Sin embargo, a esta edad la estructura de una acción emerge en lo que el significado es determinante, aunque éste influya la conducta del niño dentro de los límites establecidos por los rasgos estructurados de la acción.”¹⁴

Es inevitable plantearse desde un punto de vista didáctico un aprendizaje para que lleve el conocimiento de la realidad y que logre una adecuada aplicación de lo aprendido; sobre todo, si tenemos presente que es necesario “motivar” al niño para que trabaje con interés y encuentre útil aquello que ha aprendido.

Si la enseñanza de la matemática en estas edades se debe efectuar a base de experiencias, es absolutamente preciso establecer un orden de prioridad para llegar a la construcción de “esquemas”, que en la teoría de Piaget son “acciones”, que se van organizando en determinadas pautas de conducta.

¹⁴ VIGOSTKY .L.S.. “El papel del juego en el desarrollo del niño, en: El Desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona. Crítica 1988. p. 141.

Cualquier situación de aprendizaje debe formularse a partir de experiencias concretas, pues el niño inicia su desarrollo intelectual, con gran dependencia de sus percepciones en el medio en que se mueve.

“Sin olvidar que cada vez que se encuentra con una situación detecta únicamente una sola relación, ya que los niños, al centrarse en un único aspecto de la realidad, carecen de la facultad de ‘ conservación de la cantidad ’, siendo incapaces de invertir situaciones que observan”.¹⁵

Para poder lograr en el niño habilidades lógico-matemáticas bajo el concepto de clasificación, es de vital importancia que la educadora en el jardín de niños durante el proceso enseñanza aprendizaje, conozca perfectamente la etapa de desarrollo en la que se encuentra el niño, su grado cognoscitivo así también tomar en cuenta los intereses y necesidades que el niño presente.

La enseñanza debe partir del desarrollo cognoscitivo, practicando la enseñanza indirecta, estableciendo un clima agradable y libertad de establecer todo tipo de relaciones entre toda clase de objeto.

Se deben tomar en cuenta seis principios bajo tres encabezamientos que representan diferentes perspectivas.

- La cuantificación de objetos.

A) Animar al niño a estar atento y a establecer todo tipo de relaciones entre toda clase de objetos, cuando tienen significados para él.

¹⁵ CABELLO t. y P. Cela. Sentido de la Matemática en preescolar y ciclo preoperatorio, De. Narcea, S.A. p. 11.

B) Animar al niño a cuantificar objeto lógicamente y a comparar conjuntos (más que animarles a contar).

C) Animar al niño a que construya conjuntos con objetos móviles.

- Interacción social con compañeros y maestros.

A) Animar al niño a interactuar o intercambiar ideas con sus compañeros .

B) Comprender cómo piensa el niño, intervenir de acuerdo a lo que parece que esta sucediendo en la cabeza del niño.

“Ya que el desarrollo cognoscitivo del niño; es amplio por la creación de actitudes y la formación de pre-conceptos, por lo cual tiene varias responsabilidades”.¹⁶

Lo más importante es la de respetar, enriquecer y potenciar al mundo de la experiencia social y natural del niño.

La experiencia del niño en relación al mundo socio-cultural no proviene en general de la escuela.

El aprendizaje es más intento fuera del recinto escolar. Por lo tanto el educador debe orientar, guiar, reforzar, enmarcar y enriquecer el mundo de las percepciones socio-naturales del niño favoreciendo así, el avance hacia una progresiva adquisición de relaciones, de conexiones y de ordenaciones entre los objetos de su experiencia.

¹⁶ KAMIL. Constance, Principios de Enseñanza, El número en la Educación Preescolar, Ed. Visor Madrid, 1985, Matemáticas p. 208.

Por medio de la buena organización de estas nuevas experiencias, los niños van enriqueciendo la capacidad de manipular ideas y símbolos y de independizarse progresivamente de los estímulos inmediatos.

Partir de la experiencia del niño no significa estar a merced de sus motivaciones inmediatas y por otro lado cambiantes.

La secuencia de actividades propuestas debe poseer una coherencia interna, percibida por los niños, que facilite un avance en campo de las operaciones intelectuales que están emergiendo.

“Las actividades de clasificación, no se dan en abstractos, en tanto se necesita una sustantiva para planificar actividades, es útil mirar a las áreas de conocimiento organizadas en busca de dirección”.¹⁷

“Es por eso que la educadora en el Jardín de Niños debe propiciar libertad, ya que significa obtención de conocimientos, en donde el educador debe ser observador pasivo y orientador de sus alumnos hacia su independencia dejando al sujeto elegir sus actividades de aprendizaje”.¹⁸

La educadora es la persona indicada de interactuar con los alumnos, lo que va a favorecer el proceso enseñanza-aprendizaje, que es una forma activa de trabajar haciendo así una organización informal en el grupo, que es la más efectiva, para un buen aprendizaje y la organización formal que no es la adecuada, ya que hace perder la noción de lo que es esencial, por carecer de comunicación activa, la falta de comunicación en el alumno maestro reduce el aprendizaje.

¹⁷ LLOPIS, Carmen, Serrano Teresa, Editorial, Narcea, 1985, p. 31

¹⁸ MONTESSORI María, (1865. 1952), Una Teoría Biocognitiva sensorio-motriz, Teorías de Aprendizaje, U.P.N. p. 343.

“Ya que se obstaculiza la filosofía del niño, a esta edad, siendo el momento adecuado en que el docente debe aprovechar al máximo a favorecer las preguntas y respuestas de los niños siendo el objetivo de los contenidos de las matemáticas en el desarrollo lógico-matemático”.¹⁹

Ya que la principal función de la matemática es desarrollar el pensamiento lógico, interpretar la realidad y la comprensión de una forma de lenguaje.

Es por eso que el nivel preescolar concede especial importancia a las primeras estructuras conceptuales que son la clasificación y la seriación, las que al sintetizarse consolidan el concepto de número.

Actualmente se ha descubierto que la construcción de conceptos matemáticos es un proceso complejo en que el niño juega un papel principal, no como simple depositario del saber sino como constructor de su propio conocimiento.

Lo anterior se manifiesta: porque es bien sabido que la psicología genética atribuye una importancia primordial a la actividad del sujeto en el proceso de adquisición de conocimientos y del desarrollo cognoscitivo en general, reforzando así las pedagogías que consideran la actividad del alumno como aspecto fundamental del proceso de enseñanza - de aprendizaje”²⁰

En el jardín de niños se desarrollan variedad de juegos, cantos, actividades diversas en las que el niño va experimentando y aprendiendo con diversos objetos y en lo que respecta a los contenidos matemáticos, el niño va construyendo conjuntos,

¹⁹ Programa de Filosofía para niños, Juan Carlos Lago Barnstein, España. pp. 87,99.

²⁰ COLL, Cesar, Antología LEPEP' M/90 UPN. México, 1993, Criterios para propiciar aprendizajes significativos en el aula, p. 83.

algunos con elementos diferentes, otros iguales, capta relaciones de forma, color, tamaño, que le van a servir para iniciarse en el proceso de clasificación.

Todo esto al ser desarrollado es tomado en cuenta la etapa de desarrollo que presente el sujeto para ser favorecido, el objetivo de los contenidos matemáticos, siendo el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas, bajo el concepto de clasificación utilizando método adecuado al nivel, estrategias, técnicas en las que el niño paulatinamente desarrolla su nivel cognoscitivo referente al eje de las matemáticas, experimentando, jugando, manipulando, observando e interactuando con el mundo circundante el niño va logrando desarrollar las habilidades del pensamiento, aspecto que ayudará en la vida futura ya que la adquisición de los conceptos matemáticos por parte del hombre constituye un proceso que da inicio desde muy temprana edad y avanzada progresivamente.

El programa de actividades cognoscitivas preescolares e intrascendentes como instrumento aislado a menos que se acompañe de la interpretación metodológica correspondiente, que haga posible su aplicación. Al respecto, Piaget se inclina por "los métodos activos que dejan lugar esencial a la búsqueda espontánea del niño y del adolescente y que sea reinventada y no simplemente transmitida".²¹

Esta cita podría ser letra muerta, si las educadoras no nos comprometemos con la gran responsabilidad social que tenemos en cuanto a la formación de espíritus libres y creativos, desde el punto de vista intelectual y moral.

Se menciona lo anterior por que el juego es el eje del desarrollo cognoscitivo, al aplicarlo dentro del aspecto metodológico se observan las relaciones que se tejen

²¹ GONZALES. J. Del C. "Cómo educar a la inteligencia del preescolar, Manual de actividades cognoscitivas, México 1993. Editorial, Trillas. p. 39.

con las demás funciones psicológicas que a la postre, producen el desarrollo global de la inteligencia preoperatoria. Los aspectos psicológicos son: la función simbólica, el pensamiento lógico espacial y el pensamiento causal experimental.

En el proceso pedagógico, el juego esta estrechamente relacionado con otros tipos de actividad infantil, y ante todo, con el trabajo y con la enseñanza de las actividades programadas. De ahí que se pueda decir que en la problemática actual de la pedagogía preescolar más progresista, tiene una gran significación la actividad lúdica del niño.

CAPITULO 4

PROPUESTAS METODOLOGICAS PARA LA CLASIFICACION

ABSTRACCION DE PROPIEDADES DE OBJETOS

Por medio de estos ejercicios se pretende que los niños lleguen a distinguir diversas propiedades de los objetos. Esto ayudará a que, poco a poco, lleguen a descubrir que distintos objetos pueden tener atributos comunes en base a los cuales pueden ser agrupados para formar una clase determinada.

4.1.- descubrimiento de atributos.

Evocan y dominan objetos definidos por un atributo.

Los alumnos deben lograr tantos objetos como se les ocurra, a condición de que éstos posean alguno de dos atributos opuestos (ej.: duro o blando) que el maestro establece previamente.

El ejercicio debe hacerse con distintos pares de atributos en diferentes días. No es necesario hacerlo diariamente, pero sí en días cercanos hasta que los niños (en varias ocasiones) muestren soltura en su realización. Es conveniente, además combinarlo con lecto-escritura.

Esta actividad puede surgir en diversos temas, los cuales pueden ser: elegidos por los niños sugeridos por el maestro con base en los juegos que se incluyen en esta propuesta o extraídos de los libros de texto; por ejemplo, al trabajar con el módulo "vamos a decir cosas que sean..."

- duras o blanditas
- frías o calientes
- rasposas o lisas, etc.

Los anteriores son sólo algunos ejemplos de pares de atributos de los que el maestro puede elegir un par cada vez.

Los transportes.

Esta actividad se presenta únicamente a modo de ejemplo, con base en ella el maestro podrá inventar otras similares que tengan relación con cualquier tema de los que se trabajen durante el año.

Cada niño nombra un medio de transporte diferente y dice sus características. Juegan a adivinar.

El maestro puede iniciar el juego diciendo: Ahora van a adivinar en qué estoy pensando; tiene ruedas y es de metal, ¿ qué es ?.

Los niños seguramente nombrarán varios transportes con esas características (bicicletas, moto, coche, patín del diablo, etc.). Para que descubran de qué transporte específico se trata, el maestro puede agregar: voy a darles más pistas: tiene dos ruedas, es de metal y tiene pedales.

Puede incluir también atributos negativos, por ejemplo: no tiene motor.

El juego se continúa de forma similar, procurando que sean los niños quienes propongan y adivinen distintos transportes.

4.2.- Descubrir y nombrar atributos de un objeto.

Objetivo: abstraer y verbalizar atributos de un objeto presente, todas estas actividades deben llevar previamente observación, manipulación e incluso, en el caso de objetos comestibles, degustación del material presentado.

Adivinen qué saqué.

Material: de 8 a 12 objetos diferentes, por ejemplo: muñequitos, crayolas transportes de juguete, donde se repitan algunos colores, tipo de material, etc. Una bolsa no transparente.

El maestro muestra el material y pide a los niños que digan todo lo que se les ocurra acerca de cómo es cada una de los objetos presentados. Luego coloca todo en una bolsa que no sea transparente. Los niños pasan uno por uno, toman un objeto sin mostrarlo al grupo y dicen sus atributos.

El maestro deberá insistir en que “no se vale” decir el nombre del objeto; solamente se dice como es.

Los demás niños adivinan el objeto que sacó su compañero.

Variante: se hace el mismo juego pero en este caso, para adivinar qué objeto sacó el compañero, los niños por turno, van preguntando si el objeto tiene determinados atributos, y quien lo sacó sólo puede responder diciendo “sí” o “no”. Por ejemplo:

- “¿ Es rojo ? ” - No.
- “¿ Es de hule ? ” - Sí.
- “¿ Es amarillo ? ” - Sí.

- “¿ Tiene piquitos ? ” - No.
- “¿ Es redondo ? ” - Sí.
- ¡ Es la pelota chiquita ! - Sí.

Estas actividades están orientadas a que los niños descubran semejanzas y diferencias entre pares de objetos.

Material: varios pares de objetos que tengan semejanzas notorias (por ejemplo: pluma, lápiz; cuaderno, libro; vaso, tasa; silla, banco; etc.)

El maestro hace pasar al frente pares de niños y dice, por ejemplo: ¿ En qué se parece Lucha y Mario ? ¿ En qué son diferentes ?. etc. Estimula a los niños a que encuentren el mayor número posible de semejanzas y diferencias.

Variantes:

- Presenta pares de objetos y procede de la misma manera.
- Nombra pares de animales, frutas, cosas de cocina, vestidos, etc. Y dice por ejemplo: ¿En qué se parece un águila y una paloma ? ¿En qué no se parecen ? ¿En qué se parecen los tenis y los zapatos ? ¿En qué no se parecen ? ¿En qué más ?, etc.

Reflexiona acerca de las semejanzas entre diversos objetos.

Material: Un objeto cualquiera para cada equipo.

El maestro da un objeto a cada equipo y explica que cada quien tiene que buscar una cosa que se parezca en algo al objeto que le tocó a su equipo. Cada quien muestra al grupo los objetos que encontró y explica en qué se parecen.

Variante: Cada niño, con los ojos cerrados, saca un objeto cualquiera de una caja con materiales diversos. Observa el objeto que sacó y busca en el salón otro que se le parezca en algo.

Una vez que todos han encontrado el objeto parecido, el maestro les pide, a uno por uno, que enseñen al grupo el objeto que sacaron primero y el que encontraron después y justifiquen el parecido entre ambos.

Los niños pueden justificar el parecido atendiendo el color, tamaño, forma, uso, etc. de los materiales.

¿ QUE SERA ?

* Las actividades de este tipo pretenden que los niños lleguen a descubrir un todo a partir de atributos negativos.

Material: 10 objetos diversos (pueden ser de desecho, de uso común, etc.) de material variado y con semejanzas y diferencias entre ellos. Una bolsa no transparente.

El maestro muestra cada objeto y fomenta los comentarios de los niños acerca de los atributos que posee haciéndoles preguntas, por ejemplo: ¿ para qué sirve ? ¿ De qué está hecho ? ¿ de qué color es ? ¿Cuándo lo usamos ?, etc.

Una vez que los niños han analizado las características de los objetos, el maestro los mete en una bolsa no transparente. Introduce la mano, toma un objeto y sin sacarlo, los niños "adivinan" qué tiene en la mano. Para que lo logren les da "pistas", que serán oraciones negativas. Por ejemplo: Lo que tengo en la mano no se usa para escribir, no es madera, no es grande, no tiene la forma de círculo, ¿ que será ?.



Si los niños no logran adivinar, el maestro puede combinar el enunciado de atributo negativo con el atributo positivo. Por ejemplo: sirve para peinarnos, es rojo, etc.

Cuando los alumnos han comprendido bien la actividad, pueden dirigirla ellos mismos, dando atributos (positivos y negativos) de los objetos para que el grupo adivine.

Determinación de la pertenencia o no pertenencia de elementos a una clase dada.

Estas actividades están orientadas a estimular en los niños la capacidad para analizar semejanzas entre los distintos elementos de un mismo conjunto. Esto ayudará a la construcción de las propiedades implícitas en la noción de clase.

Las actividades que aquí se presentan son sólo algunos ejemplos de los que el maestro puede hacer con otros temas que a él se le ocurran.

EL ZAPATERO.

El maestro dice nombres de elementos que pertenecen a una clase dada. Entre los cuales nombra algunos que no pertenecen a ella (tiene que quedar claro a los niños cuál es la clase con que se va a trabajar en cada caso). Explica el juego: yo les voy a decir nombres de animales pero tienen que estar bien atentos porque, cuando me equivoque, ustedes tienen que zapatear en el suelo. Dice por ejemplo nombres de:

- **Animales:** león, perro, camello, clavel, gato, sandía, araña, etc.
- **Animales de cuatro patas:** elefante, gallina, perro, guaiolote, gato, caballo, araña, tigre, etc.

- **Animales que vuelan:** golondrina, murciélago, águila, gato, mosca, etc.
- **Animales que se comen:** vaca, gallina, cerdo, araña, etc.
- **Frutas:** mango, plátano, sandía, lechuga, manzana, apio, etc.

Luego los niños, por turno, hacen el mismo juego. Cada uno puede definir que clase de objetos va a nombrar, o bien el maestro puede elegirla y pedir al niño en turno que nombre objetos pertenecientes a esa clase.

Variantes: el maestro pide a los niños que nombren objetos de determinados materiales que hay en el salón, por ejemplo de:

- | | |
|----------|---------------|
| - madera | - metal |
| - tela | - papel |
| - vidrio | - cuero, etc. |

- También pueden nombrar objetos definidos por el uso, por ejemplo cosas que sirvan para:

- | | |
|------------|-----------------|
| - escribir | - leer |
| - vestirse | - comer |
| - sentarse | - limpiar, etc. |

Estas variantes pueden también combinarse con el juego de “ Los castigos ”.

En este caso se pide que cada vez sea un niño diferente el que nombre objetos de una determinada clase; el que se equivoque sacará un símbolo que representa un “ castigo ” y tendrá que cumplirlo.

CONCLUSIONES-SUGERENCIAS

La actual estructura de los jardines de niños es tan resistente al cambio, que solamente un esfuerzo proyectado en todos los frentes puede sostener una educación de calidad en términos de Piaget, deben ser desarrollados modelos nuevos y autónomos de organización; modelos que sean principios de la innovación y que ofrezcan a los padres alternativas viables para la educación de sus hijos.

Concluyo que los maestros debemos tener libertad para establecer metas basadas en las necesidades e intereses de los niños indígenas, para seleccionar y desarrollar el programa con los métodos activos, lograr cultivar un aire, un clima, en los cuales la imaginación de los niños se sensibilice para concebir aquellas que los sentidos no transmiten, para tener ideas estimulantes, impetuosas; debe ser un ambiente que proporcione tiempo para ensayar y errar; tiempo para charlar y reflexionar en donde el niño construya libremente su significado a través de la interacción con objetos y personas, el maestro deberá respetar las preguntas de los niños.

Para ello, el maestro debe conocer por una parte una metodología propicia para el educando y realizar su necesaria contextualización por lo que respecta al centro educativo y a sus alumnos en concreto, partiendo de aquello que éstos aportan de potencialmente educativo como persona individual y como miembro de un colectivo, y estableciendo en consecuencia, la propuesta de aprendizaje necesarias para su socialización. Todo ello sin limitar el aprendizaje del alumno a aspectos de entorno más próximo e inmediato sino procurando aquellas experiencias que sirven para conocer, relativizar, dominar, y contribuir a mejorar su mundo. El gran reto que tenemos es, encontrar la manera de conseguir que los aprendizajes resulten de utilidad, es decir, que influyan en las actividades en las que se encuentran inmersos los alumnos en cada momento.

En el campo de la matemática, como en todas las demás áreas del saber humano, es el niño que construye su propio conocimiento, los errores que el niño comete en el intento por apropiarse de un nuevo objeto de conocimiento son elementos necesarios de su proceso, los cuales pueden ser aprovechados por el maestro para propiciar la reflexión y con ello la evolución del sujeto.

El maestro deberá olvidarse que los niños pueden resolver los problemas planteados con diferentes estrategias, por lo que debe permitir que se auxilien de marcas, dibujos, números, etc. Es decir, de todo lo que ellos consideren necesario. Tengamos a la vez presente que los niños pueden resolver algunos problemas sin recurrir a la cuenta por escrito, por lo que es conveniente que desde el inicio del año escolar se planteen problemas de forma oral o a través de un dibujo cuya secuencia muestre el problema, cabe aclarar que el planteamiento de los problemas no es una función exclusiva del maestro, sino de todo el grupo, aprovechando situaciones de la vida real, esto no será nada fácil ya que el maestro le acarreará un mayor trabajo, una manera distinta de organizar su grupo, un interés por conocer lo que hace cada niño, pero también estamos seguros, que esto permitirá a los propios alumnos una mejor comprensión de los problemas, ya que por naturaleza los niños son constructores de conocimientos y en la experiencia que desde muy pequeños tienen con la lengua escrita y la matemática les permita tener ciertas nociones con respecto a estos objetivos de conocimiento.

BIBLIOGRAFIA

BIGGE, M.L., Bases psicológicas de la educación, México, Editorial Trillas, 1984.

FLAVEL, John H., La psicología evolutiva de Jean Piaget, Editorial Paidós, México, 1991.

FUENLABRADA, Irma, La didáctica de la matemática, Laboratorio de psicomatemática, DIE-CINVESTAV-IPN, México, 1986.

LABINOWICZ, De., Introducción a Piaget, Addison Wesley Iberoamericana, México, 1987.

MORENO, Monserrat, El pensamiento matemático en la pedagogía Operatoria. Un enfoque constructivista, Editorial Laja, Barcelona, España, 1983.

PIAGET, Jean, Cómo un niño forma conceptos matemáticos, México s/f .

PIAGET, Jean, psicología del siglo XX, Editorial Paidós, México, s/f.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA, Matemática primer grado, Guía para el maestro, México, 1992.

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL, Bases Psicológicas, Fernández Editores, México, 1990.

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL., Contenidos de aprendizaje, Editora Xalco, México, 1982.

VEJAR VAZQUEZ, Octavio, Programa de las escuelas primarias de la República Mexicana, Editorial S.E.P., 1944.