



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD U. P. N. 25 - B



"ESTRATEGIA DIDACTICA PARA LOGRAR LA
CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO
ESPACIO - TEMPORAL EN LOS NIÑOS
DEL TERCER AÑO DE
EDUCACION PREESCOLAR".

ROSA MARIA RENTERIA HERNANDEZ

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

MAZATLAN, SINALOA, AGOSTO DE 1994.

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Mazatlán, Sinaloa, 01 de AGOSTO de 1994.

C. PROFR (A).: ROSA MA. RENTERIA HERNANDEZ.

Presente.-

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales de esta Unidad, y como resultado del análisis realizado a su trabajo titulado: " ESTRATEGIA DIDACTICA PARA LOGRAR LA - CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO ESPACIO-TEMPORAL EN LOS NIÑOS DEL TERCER AÑO DE EDUCACION PREESCOLAR ".

opción " PROPUESTA PEDAGOGICA "
Profra): ECO. JAVIER ARANGURE SARMIENTO asesorado por el C.

A propuesta del Asesor Pedagógico, C. Profr (a): ANA MARIA MIRANDA MARTINEZ

, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentarlo ante el H. Jurado que se le asignará al solicitar su examen profesional.

ATENTAMENTE



S. N. P.
**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL**
UNIDAD 252
M A Z A T L A N

M.C. ELIO EDGARDO MILLAN VALDEZ
PRESIDENTE DE LA COMISION DE EXAMENES
PROFESIONALES DE LA UPN 25 "B"

INDICE

	Pág.
INTRODUCCION.	1
OBJETO DE ESTUDIO	4
JUSTIFICACION	7
I. REFERENCIAS TEORICAS GENERALES.	9
A. Didáctica Tradicionalista	9
B. Didáctica Constructivista . . . . .	.11
C. Pedagogía Operatoria . . . . .	.13
D. Teoría Psicogenética de Jean Piaget . . . . .	.14
E. Aspectos del desarrollo infantil . - (Edad Preescolar) . . . . .	.20
F. Pedagogía en la escuela infantil . . . . .	.22
G. Conceptualización de aprendizaje . . . . .	.24
II. LOS ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO - ENSEÑANZA APRENDIZAJE. . . . .	.28
A. Alumno. . . . .	.28
B. Maestro. . . . .	.29
C. Familia . . . . .	.31
D. Entorno Social . . . . .	.32
E. Contexto Institucional . . . . .	.35
III. ACERCAMIENTO A LA MATEMATICA . . . . .	.37

A. Concepto de la matemática en general. . . . .	.37
B. Iniciación a la matemática en la etapa - Preoperatoria. . . . .	.38
C. Características de las matemáticas en - preescolar . . . . .	.40
D. Concepto de estructuración del espacio - y el tiempo. . . . .	.42
 IV. ALTERNATIVA DIDÁCTICA. . . . .	.46
A. Introducción. . . . .	.46
B. Planeación . . . . .	.49
C. Materiales . . . . .	.53
D. Evaluación . . . . .	.55
 CONCLUSIONES. . . . .	.58
 BIBLIOGRAFIA. . . . .	.61
 ANEXOS. . . . .	.63

INTRODUCCION

El presente trabajo nos habla de la problemática existente sobre los conocimientos de las matemáticas en el preescolar, a la que se enfrenta la educadora en relación con las actividades que favorecen al desarrollo cognitivo y su propia gama de aprendizaje.

Siendo el educador al que le toca ser agente de cambio para crear la adquisición de conceptos matemáticos, como ser activo, participativo y reflexivo, y emplear un método adecuado para hacerlo útil a la sociedad, para ello debemos conocer al niño en su etapa de desarrollo y el medio que le rodea, factor importante para que alcance una mejor comprensión en el proceso de aprendizaje.

Tomando en cuenta que mi objeto de estudio se ubica en ¿cómo lograr que el niño de tercer grado de preescolar -- construya su conocimiento espacio-tiempo?.

Por lo cual, pretendo ayudar a los infantes realizando una diversidad de actividades que le ayuden a resolver este problema. Siendo mi objetivo, el de conocer su etapa de desarrollo en la que se encuentra, para así comprender la etapa cognoscitiva del preescolar de cinco años, que es la edad en que se ubica.

Mi interés por estudiar este problema es debido a que

he observado que los alumnos de preescolar no logran afianzar el conocimiento de ubicación espacio y tiempo.

Por lo cual, en cada uno de los capítulos se presenta un panorama general sobre la problemática existente en educación preescolar en el conocimiento espacio-temporal; en él -hago reflexión sobre nuestra tarea educativa y la importancia que tiene la actitud de nosotras hacia el educando.

En el primer capítulo, se informa acerca de las teorías que se utilizaron para darle solución al problema anteriormente planteado, ya que su estudio permitirá el logro de los objetivos propuestos en relación a mi objeto de estudio.

En el capítulo dos, doy una breve explicación acerca de los elementos que intervienen en el proceso enseñanza aprendizaje y su importancia en relación a nuestro quehacer docente. Sobre su dimensión afectiva y las relaciones que mantiene con su familia y contexto y lo que favorece a este aspecto durante su desarrollo.

En el capítulo tres, se presenta una serie de conceptos seleccionados en los cuales nos debemos de apoyar para propiciarles a los niños un buen conocimiento sobre la matemática en general y su importancia. Las actividades que debemos realizar con base en este aspecto, favorecerán su desarrollo intelectual y físico.

En el capítulo cuarto, hago mención hacia las alternas

tivas propuestas, su proceso de desarrollo, objetivos, sugerencias, conclusiones, alcances y limitaciones.

DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

En el transcurso de mi experiencia escolar como profesora de educación preescolar me he dado cuenta que las matemáticas en el preescolar se llevan en forma rutinaria, no como lo que es, una área tan importante, ya que a través de ella se desarrolla el pensamiento lógico.

El desarrollo de las nociones lógico matemáticas en el jardín de niños es un proceso paulatino que construye el niño a partir de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos de su entorno.

Tomando en cuenta que el conocimiento de la matemática son de suma importancia, ya que están inmersas en todas las actividades que realiza el educando en su vida diaria. Mi objeto de estudio se ubica en ¿cómo lograr que el niño de tercer grado de preescolar construye su conocimiento espacio-temporal?.

Por lo cual pretendo ayudar a los infantes realizando diversas actividades que ayuden a resolver este problema.

En mi trayectoria como alumna de las diversas instituciones por las que atravecé, he recibido la enseñanza de la matemática en forma tradicional, verbalista y memorística. La manera en que me transmitieron el conocimiento de la matemática en la escuela primaria fue ajena a mis intereses, don

de el maestro nada más participaba apoyándose en los libros de texto, los cuales son propuestos por la SEP.

En el nivel secundaria, también se llevó en forma tradicional, sin embargo en el escuela normal básica se empieza a dar un ambiente diferente al alumno. Se le invita a participar, a ser investigativo, muy diferente a la enseñanza anterior, en donde sólo el maestro participa y el alumno es -- parte pasivo ante el conocimiento dado, pero es algo que ya tenemos tan arraigado que nos cuesta trabajo desprendernos de la actitud tan negativa.

Sin embargo, todas estas buenas disposiciones no supieron prepararnos para ser maestros eficientes, crear alumnos diferentes para un futuro mejor, pues sólo crearán maestros reproductores del mismo sistema educativo, alumnos pasivos, memorísticos, tradicionales y nos maestros como agentes cambiantes de la sociedad en que vivimos.

Haciendo conciencia de toda esta trayectoria de cómo se imparten las matemáticas y comprendiendo que en nuestra vida nada permanece estático, todo tiende a cambiar, es por eso que me he propuesto salir de esta trayectoria tradicionalista, por lo cual me he decidido estudiar y así profundizar me en la teoría de Jean Piaget y su aplicación en la escuela.

Laboro en el Jardín de Niños que lleva por nombre Federico Froebel, con ubicación en la calle Ladrillera Número-503 de la Colonia Urías de esta ciudad. Laboramos seis educa

doras, dos de ellas atienden los grupos de tercero y así como una que imparte educación física y las otras tres los grupos de segundo, al frente de la institución se encuentra la directora. Para el buen funcionamiento del plantel, también se cuenta con un auxiliar de intendencia y un profesor de enseñanza musical, además del personal, se cuenta con las aulas que tienen un amplio espacio para que los pequeños puedan desarrollar sus actividades con comodidad, cuenta con una plaza cívica, baños, dirección, algunas áreas de recreación se encuentran arbolizadas, también cuenta con murales y está cercada con malla perimetral en su totalidad para mayor seguridad de los alumnos.

El grado en que desarrollo mis actividades es de tercer año con veinticinco alumnos, las relaciones existentes son poco favorables, ya que en ocasiones no tenemos libertad de realizar actividades que no vienen en el programa y que le sirven al niño, para su aprovechamiento, pero la C. Directora no lo permite porque ella dice que las actividades deben ser las que vienen indicadas.

También se cuenta con una organización de sociedad de padres de familia, que su función es de realizar actividades durante todo el año, para así solventar gastos que se le presentan al jardín de niños.

JUSTIFICACION

La matemática está inmersa en nuestra vida diaria y es de suma importancia que el niño de preescolar adquiera este conocimiento y desarrolle su pensamiento lógico en forma favorable.

En mi larga trayectoria escolar he observado que en el nivel educativo en el cual laboro resulta un poco difícil dar el conocimiento de la matemática, ya que existen educadoras que realizan las actividades de una manera; y otras, en distinta forma. En ocasiones enseñando este conocimiento en forma inadecuada hacia el desarrollo cognitivo del niño, además de que no contamos con una preparación suficiente, lo único que tenemos de apoyo es el programa de educación preescolar el cual trae un apartado sobre un acercamiento a la matemática.

Existiendo educadoras que ni siquiera consultan este apoyo metodológico. Inventan las actividades llevándolas a cabo en forma improvisada, tomando nada más en cuenta al programa para ubicar los bloques que van a favorecer el desarrollo del educando, esto hace que las actividades no se desarrollen en forma favorable para el aprendizaje de los niños. Para poder cambiar esta forma de enseñanza es necesario que la educadora reflexione acerca de sus actitudes erróneas, -- que se actualicen en los programas vigentes, que se apropien

de elementos teóricos que fundamentan su quehacer.

Las actividades que nos propone el programa de educación preescolar vienen impresas para lo cual la educadora deberá elegir los momentos adecuados y llevarlos a cabo a través de situaciones cotidianas, y no como actividad aislada y el de no aprovecharlas influye negativamente en el desarrollo cognoscitivo del educando.

Por lo que el objetivo es conocer la etapa de desarrollo en que se encuentra el niño, para así comprender la etapa cognoscitiva del preescolar de cinco años.

Además propiciar que los niños de preescolar logren ubicarse en el espacio-tiempo y así lograr un buen desarrollo en su pensamiento lógico.

Proporcionarle una serie de actividades que con base en la ubicación espacio-tiempo, partiendo del interés del niño y su realidad, tomando en cuenta la etapa del desarrollo en que se encuentra y todo lo que afirma en sus investigaciones Jean Piaget al respecto, y conocer ampliamente el desarrollo del niño, es por lo que estudiaré las teorías relacionadas con la Psicogenética sobre el desarrollo del niño en edad preescolar.

Por lo cual, mi interés por estudiar este problema, es debido a que he observado en el transcurso de mi experiencia escolar que los educandos no logran afianzar el conocimiento de ubicación espacio y tiempo.

CAPITULO I

REFERENCIAS TEORICAS GENERALES

A. Didáctica Tradicionalista

Anteriormente la enseñanza que se proporcionaba en las escuelas era verbalista y que poco a poco este tipo de enseñanza oral, o transmitida a través de los libros, fue ocupando un lugar privilegiado en la forma enseñanza de parte del maestro.

La tarea del alumno era escuchar las explicaciones e indicaciones que les daba el profesor o leer los libros de texto, y así poder contestar sus cuestionarios.

Se imparte una educación mecánica vertical donde el maestro consciente de ello o no fomenta el conformismo, imponiendo el orden y la disciplina vigente, formando modelos intelectuales y morales.

Se maneja un concepto receptivista de aprendizaje por lo que se concibe como la capacidad para retener y repetir la información.

Los educandos no son llamados a conocer sino a memorizar y el papel del profesor es el mediador entre el saber-

y los educandos.

En la didáctica tradicionalista los sistemas de enseñanza han sido puramente verbales; se enseña a los educandos a repetir una serie de frases que contienen el saber.

Esta forma de conducir el proceso de enseñanza aprendizaje sostiene que el conocimiento proviene básicamente -- del exterior. El sujeto se comporta como una hoja en blanco, listo para ir acumulando información.

En la didáctica tradicionalista sus procedimientos -- propician un quehacer docente rutinario monótono que rompe -- en el ambiente dinámico de la vida cotidiana.

Su forma de abordar el objeto de conocimiento es de -- una manera mecánica verbalista. El docente es quien enseña -- y se encarga de informar y exponer para que los niños se graben lo escuchado y después lo reproduzcan fielmente en una -- prueba objetiva.

Esta didáctica forma alumnos heterónomos sin creatividad, pasivos, ya que consideran buen estudiante a aquel que observa buena conducta y es capaz de retener y repetir lo -- que dice el maestro y los libros.

Si la clase sigue siendo tradicional con el maestro -- siempre al frente es prácticamente imposible que de la escuela surjan sujetos capaces de discernir, descubrir, inventar -- y recrear el futuro.

En la didáctica tradicional el maestro considera que sus alumnos han aprendido, cuando éstos logran plasmar en -- los exámenes conocimientos uniformes.

B. Didáctica Constructivista

La psicología genética se ha ocupado fundamentalmente del sujeto del aprendizaje abordando a la definición del conocimiento las variables necesarias para que se produzca el aprendizaje como actividad del sujeto. En tanto el enfoque psicogenético ve al alumno no precisamente en el sentido tradicional del término sino como un sujeto de aprendizaje, esto es: se ha demostrado que las condiciones externas son las condiciones que permiten la asimilación del conocimiento, en gran parte, no obedecen a las condiciones externas sino a -- las condiciones internas de la estructura cognitiva del sujeto sobre las cuales las condiciones externas actúan. Para -- que el sujeto asimile ocurre un proceso de transformación de conocimiento, se requiere de una estructura cognitiva que -- sirve de soporte y que funciona como instrumento de asimilación.

A través de la experiencia que va teniendo con los objetos de la realidad, el niño construye progresivamente su conocimiento, el cual dependiendo de las fuentes de donde -- provienen, pueden considerarse bajo tres dimensiones: físico, lógico-matemático y social, los que construyen de manera integrada e interdependiente uno del otro. La fuente de conoci

mientos son los objetos que principalmente y la única forma de que el niño tiende a encontrar estas propiedades físicas- es actuando sobre ellos material y mentalmente y descubrir - cómo los objetos reaccionan a sus acciones.

El conocimiento lógico-matemático se desarrolla a través de la abstracción reflexiva, como parte del conocimiento lógico-matemático Piaget incluye las funciones infralógicas- o marco de referencia espacio-temporal. La teoría de Piaget, no se circunscribe a una psicología infantil, incluso con la teoría de Piaget, se ha modificado el concepto tradicional de la infancia que consideraba al niño como el que no sabe, - el que no puede.

Piaget explica el proceso de aprendizaje en términos de conocimiento. Para ello establece una marcada diferencia- entre la maduración y el aprendizaje, es decir entre el desarrollo de las estructuras hereditarias y el proceso de aprendizaje por experiencia directa.

Sin embargo, el aprendizaje como una adquisición de - conocimientos en función de la experiencia se caracteriza por ser un proceso mediato que se desarrolla en un tiempo dado. Con estas particularidades se puede diferenciar el aprendizaje de una simple comprensión o percepción inmediata, Piaget lo denomina aprendizaje en el sentido estricto y bajo - este tipo de aprendizaje incluye la adquisición de elementos cognitivos en forma empírica.

C. Pedagogía Operatoria

Surge de la teoría y de la práctica que se da dentro del aula y tiene por objetivo la formación de individuos capaces de desarrollar un pensamiento autónomo y reflexivo así como de transformar las relaciones sociales, culturales, etc.

La Pedagogía Operatoria busca que todo aprendizaje -- que se da en el niño requiera del esfuerzo que él haga en su construcción, sólo así sus conocimientos serán más sólidos, -- ya que el proceso de construcción da lugar a una toma de conciencia por parte del sujeto, no sólo en su conducta sino la más importante, el camino recorrido para su elaboración se -- basa en la idea del individuo como autor de su propio aprendizaje a través de la actividad, el ensayo y el descubrimiento. Considera a la inteligencia como resultado de un proceso de construcción que tiene a todo lo largo la historia personal, y que en estas construcciones intervienen como elementos determinantes, además de factores inherentes al medio en que vive.

Es esta la forma en que se desarrolla la inteligencia analizada y descrita por la psicología genética. La pedagoga operatoria trata de desarrollar en el alumno la capacidad de establecer relaciones significativas entre los datos y los hechos que suceden a su alrededor y de actuar sistemáticamente sobre la realidad que le rodea.

Para esta pedagogía, el pensamiento surge de la ac-

ción. Para que el niño logre un buen aprendizaje es necesario que comprenda la adquisición de un nuevo dato o contenido que es el camino descubierto hasta llegar a él. Para esto el niño pasa por un proceso de construcción mediante el cual el sujeto va cometiendo errores, el cual es un factor importante en este proceso si no queremos formar educandos pasivos y dependientes. El alumno debe formular sus propias hipótesis.

La actividad constante y la curiosidad son características esenciales del niño. Basta dejar que se manifiesten libremente para lograr la motivación frente a la tarea de resolver problemas.

La creación intelectual, la cooperación social y el desarrollo efectivo, son los tres objetivos considerados prioritariamente por la pedagogía operatoria como una alternativa frente a una escuela tradicional.

La pedagogía operatoria no se circunscribe a lo intelectual, sino que se extiende al campo de lo afectivo y lo social. La clase se convierte en un colectivo abierto a la realidad exterior y trabaja conjuntamente para resolver problemas.

D. Teoría Psicogenética de Jean Piaget

Distingue cuatro grandes períodos en el desarrollo de las estructuras cognoscitivas, íntimamente unidos al desa--

rrollo de la afectividad y socialización del niño.

a. Primer período (abarca: 0 mes 24 meses). Es el de la inteligencia senso-motriz anterior al lenguaje y al pensamiento propiamente dicho.

El uso de los reflejos prevalece en la fase sensorio-motriz. En el primer mes de vida, la individualidad del niño se expresa por medio del llanto, succión y las variaciones del ritmo respiratorio. El funcionamiento humano, se basa esencialmente en el proceso de adaptación que comprende la interacción de la asimilación y la acomodación.

Primero implica una asimilación generalizada en la que el niño va incorporando cada vez más elementos de su medio ambiente, esta incorporación no es selectiva, en ella van todos los estímulos a los cuales su equipo sensorial puede responder, la repetición y la experiencia secuencial preparan esta generalización rudimentaria y una asimilación por reconocimiento.

El niño desde que nace se encuentra en un período de marcado egocentrismo (adopta y asimila) en su medio de acuerdo a sus propias demandas orgánicas.

b. Período Preoperatorio."El período preoperatorio del pensamiento llega aproximadamente hasta los seis años. Junto a la posibilidad de representaciones elementales (acciones y percepciones coordinadas interiormente) y gracias-

al lenguaje asistimos a un gran progreso tanto del pensamiento del niño como en su comportamiento.

Al cumplir los 18 meses el niño ya puede imitar unos modelos con algunas partes del cuerpo, que no percibe directamente (fruncir la frente o mover la boca), incluso sin tener el modelo delante (imitación diferida); pero, a medida que se desarrolla la imitación y la representación, el niño puede realizar los llamados actos simbólicos.

Es capaz de integrar un objeto cualquiera en su esquema de acción como sustituto de otro objeto. Piaget habla del inicio del simbolismo (una piedra se convierte en una almohada y el niño imita la acción de dormir apoyando en ella su cabeza).

La función simbólica tiene gran desarrollo entre los tres y siete años. Por una parte se realiza en forma de actividades lúdicas (juegos simbólicos) en las que el niño toma conciencia del mundo aunque deformada. Reproduce en el juego situaciones que le han impresionado (interesantes e incomprensibles precisamente por su carácter complejo), ya que no puede pensar en ellas, porque es incapaz de separar la acción propia de su pensamiento. "(1)

Piaget habla de un egocentrismo intelectual durante el período preoperatorio. El niño todavía es incapaz de pres

(1) AJUARIAGUERRA, A.J. Estadios del Desarrollo según Jean Piaget. (Antología, UPN) p. 107.

cindir de su propio punto de vista. Sigue aferrado a sus sucesivas percepciones que todavía no sabe relacionar entre sí.

El pensamiento sigue una sola dirección: el niño presta atención a lo que ve, oye a medida de que se efectúa la acción, o se suceden las percepciones sin poder marcha atrás. Este (el pensamiento) es irreversible y en ese sentido Piaget habla de preoperatividad. Frente a experiencias concretas el niño no puede prescindir de la intuición directa, dado a que sigue siendo incapaz de asociar los diversos aspectos de la realidad percibida o de integrar en único acto de pensamiento las sucesivas etapas del fenómeno observado. Es incapaz de comprender que sigue siendo la misma cantidad de líquido cuando se vacía a un recipiente más estrecho aunque no lo parezca; por la irreversibilidad de su pensamiento sólo se fija en un aspecto (elevación de nivel) sin llegar a comprender que la diferencia de altura queda compensada con otra diferencia de la superficie.

Tampoco puede comparar la extensión de una parte con el todo, dado que cuando piensa en la parte no puede aún referirse al todo.

La subjetividad de su punto de vista y su incapacidad de situarse en la perspectiva de los demás repercute en el comportamiento infantil.

Mediante los múltiples contactos sociales e intercambios de palabras en su entorno se construyen en el niño du-

rante esta época, unos sentimientos frente a los demás, especialmente frente a quienes responden a sus intereses y le valoran.

c. Período de las operaciones concretas (7-11 años aproximadamente).

"Al finalizar la etapa anterior el niño comenzó a concientizar ciertas relaciones de su lugar en la sociedad que le rodea y es necesario que su pensamiento sea reversible para que se percate de que un hecho tiene múltiples perspectivas.

La reversibilidad presenta la posibilidad constante de retornar al punto inicial de la acción efectuada internamente y viceversa dando como resultado que el pequeño alcanzara un nivel de pensamiento operacional, capacidad mental de ordenar y relacionar la experiencia obtenida como un todo organizado". (2)

En este período el niño pasa de un modo de pensamiento inductivo a otro deductivo. En sus operaciones mentales su razonamiento se basa en el conocimiento de un conjunto -- más amplio de la relación lógica que hay de los conjuntos -- que los formaron, descubre explicaciones que se relacionan con los objetos, los hechos y su mundo pasa de lo mágico a lo científico. Ahora el niño cuenta con más puntos de referencia para explicar, comunicar sus pensamientos y sus experiencias ya no son el centro de la vida, forman parte de ella, ahora trata de entender pautas diferentes de conducta -

(2) Jean Piaget. Apuntes sobre el Desarrollo Infantil. p.31.

social, el juego y la conservación dejan de ser medios primarios de autoexpresión para comprender el mundo físico y social. Sus valores se basan en la práctica del respeto del adulto hacia el niño, del niño al adulto y el respeto de niño a niño.

d. Período de operaciones formales (de los 11 años en adelante). En esta última fase de desarrollo intelectual, la niñez termina, nace la adolescencia y la juventud que ahora se inicia. El pensamiento sufre un giro, de tal manera que ahora elabora teorías más allá de la realidad y sobre todo se complica especialmente, con reflexiones acerca de lo que es y lo que debería ser de acuerdo a sus ideas. Debido a que los procesos de asimilación y acomodación en esta etapa final, encuentran un equilibrio integrándose como procesos que funcionan sistemáticamente, son considerados como la parte esencial del funcionamiento humano propiamente dicho. La concepción que la adolescencia tiene de la geometría, es una secuencia definida del desarrollo cognitivo que influye en la formación de conceptos geométricos secuenciales, construyen espacio, tiempo, realidad, número, orden, medida, forma y -- magnitud.

Piaget señala que en esta etapa se empieza a cristalizar la personalidad del individuo porque es cuando el pensamiento hipotético deductivo sabe definir reglas y valores, formula hipótesis, se puede someter a una disciplina social y elabora su plan de vida. Más o menos a los 14-15 años el -

ser humano ha alcanzado la madurez intelectual.

E. Aspectos del desarrollo infantil. (Edad preescolar)

El niño es una unidad indisoluble constituida por aspectos distintos que pueden o no presentar diferentes grados de desarrollo de acuerdo con sus propias condiciones físicas, psicológicas y las influencias que haya recibido en su propio ambiente.

Toca al jardín de niños participar en este período de singular trascendencia, asumiendo que el niño es una persona con características propias en su modo de pensar, sentir que si necesita ser "respetado" por todos y para quien debe - - crearse un medio que favorezca sus relaciones con otros niños. un medio que respete su ritmo de desarrollo individual, tanto emocional, como intelectual y le proporcione una organización didáctica que facilite su incorporación gradual a la vida social.

Los aspectos sobresalientes que caracterizan a esta etapa del desarrollo, que concurren para la estructuración progresiva del pensamiento y en general de la personalidad del niño. Adquiere especial relevancia en el programa de educación preescolar en 1992, ya que con base en ellos se fundamenta la organización general del mismo.

Estos aspectos son: Dimensión Afectiva, Social, Intelectual y Física.

Afectiva.- Se refiere a las relaciones de afecto que se dan entre el niño y sus padres, hermanos y familiares con quien sus primeras formas de relación son establecidas. Más adelante se amplía su mundo al ingresar al jardín de niños, al interactuar con otros niños, docentes y adultos de su comunidad.

Social.- Se refiere a la transmisión, adquisición y acrecentamiento de la cultura del grupo al que pertenece, a través de las interrelaciones con los distintos integrantes del mismo que permiten al individuo convertirse en un miembro activo de su grupo.

Intelectual.- Se refiere a la construcción de conocimiento en el niño, se da a través de las actividades que realiza con los objetos, ya sean completos, afectivos y sociales que constituyen su medio natural y social. La interacción del niño con los objetos, personas, fenómenos y situaciones de su entorno le permiten descubrir cualidades y propiedades físicas de los objetos que en un segundo momento puede representar con símbolos; el lenguaje en sus diversas manifestaciones, el juego y el dibujo, serán las herramientas para expresar la adquisición de nociones y conceptos.

El conocimiento que el niño adquiere, parte siempre de aprendizajes anteriores, de experiencias previas que ha tenido y de su competencia conceptual para asimilar nuevas informaciones. La construcción de las relaciones lógicas es-

tá vinculada a psicomotricidad, a lenguaje, a la afectividad y sociabilidad del niño, que le permite resolver pequeños -- problemas de acuerdo a su edad.

Los aspectos a que se refiere esta dimensión son: Función simbólica, lógica-matemática, lenguaje y creatividad.

Física.- A través del movimiento de su cuerpo el niño va adquiriendo nuevas experiencias que le permiten tener mayor dominio sobre sí mismo y descubre las posibilidades de desplazamiento con el cual paulatinamente, va integrando el esquema corporal, también estructura la orientación espacial al utilizar su cuerpo como punto de referencia y relaciona los objetos con él mismo.

F. Pedagogía en la escuela infantil

A la educación preescolar se le han asignado funciones bien diversas. En un principio es decir, en su origen, se atribuyeron funciones de guardería infantil, con personal no calificado pedagógicamente, sin control social, con locales inadecuados; es decir, interesaba la mera función subsidia--ria para cubrir necesidades elementales y personales de los niños. Sin duda alguna, esta tradición ha sido un factor negativo para la conquista del adecuado nivel pedagógico. En efecto, la valoración familiar, social y aún cultural de la educación preescolar ha favorecido la adscripción de tal menester de guardería hasta el punto de primar las funciones - alimentarias, higiénicas, de vigilancia o cuidado. Otra de -

las funciones actuales de la educación infantil es la que se refiere a la integración de poblaciones y sujetos diferentes en el colectivo tomado como normal. Los niños con necesidades educativas especiales deben ser tratados en el contexto de la educación infantil sin más distinción que la de potenciar la acción educativa encaminada a la superación o compensación de la específica necesidad, generalmente vinculada a una deficiencia.

Concepción actual de la escuela infantil.

Uno de los rasgos en la actualidad más definidos desde la perspectiva pedagógica, con respecto a la educación preescolar, hace referencia a su carácter "integrador" de las diversas variables o agencias que influyen de forma decisiva sobre los sujetos: las acciones educativas de la familia, del centro educativo, de la comunidad (influencia socio-cultural) y de las influencias del ambiente. Ciertamente los ejes de integración se concentran, en la práctica real, en la familia o en el centro educativo. Elegir uno u otro eje es un problema extrapedagógico, ya que depende, si no hay carencia relevante en ninguno de los conceptos vitales que poseen, posibilidades económicas, temporales, etc. En todo caso, sobre uno u otro eje debe descansar la función integradora de la educación infantil, que permita y posibilite elaborar congruentemente el tipo de acciones educativas pertinentes en cada caso. Ello significa que la educación preescolar, con las funciones que ha de realizar, debe ser específicamente

ca y concretarse a las condiciones extraídas de la integración variables antes mencionadas. Para ello se consideran aspectos y diferencias de la acción educativa en las siguientes características: De la familia, clase social, profesional, económica y cultural.

La finalidad de la escuela infantil. Es atender las necesidades del niño y ofrecer una instrucción globalizada en la enseñanza, la importancia que la educación preescolar tiene como primer peldaño, es el de la formación escolarizada del niño, es puesta en claro por la actual administración educativa al considerarla como uno de sus programas prioritarios y como una de las metas por alcanzar a largo plazo. Las educadoras nos hemos preocupado de cómo organizar las actividades de aprendizaje para los alumnos, cuidando todo aquello que es externo, por ejemplo: la información que nosotros manejamos, la técnica que empleamos, el material adecuado, los métodos en general, etc. etc.

La actividad del niño es concebida y se atiende de manera segmentaria a través de objetos conductuales, desintegrando la conducta de la forma como realmente se da, ya que el infante, es el ser humano en general que en cualquiera de sus actividades responde con una totalidad dentro del contexto social.

G. Conceptualización de aprendizaje

Por mucho tiempo las educadoras nos hemos ocupado en-

cómo organizar las actividades de aprendizaje para los niños, cuidando todo aquello que es externo al mismo niño: por ejemplo, la información que nosotras manejamos, la técnica que empleamos, el material adecuado, los métodos en general, etc. Podría decirse que concebimos el aprendizaje como un proceso que implica fundamentalmente una incorporación de elementos-externos.

La actividad del niño es concebida y se atiende de manera segmentaria a través de objetivos conductuales, desintegrando la conducta de la forma como realmente se da, ya que el niño, el ser humano en general, en cualquiera de sus actividades responde como una totalidad integrada dentro de un contexto social. Este enfoque psicogenético nos habla acerca de la naturaleza del proceso de aprendizaje, la cual incorpora en su análisis no sólo los aspectos externos del individuo y los efectos que en él produce, sino cuál es el proceso interno que se va operando, cómo se va construyendo el conocimiento y la inteligencia en la interacción del niño con su realidad.

Este enfoque concibe la relación que se establece entre el niño que aprende y lo que aprende, como una dinámica bidireccional. Para que un estímulo actúe como tal sobre un individuo es necesario que éste también actúe sobre el estímulo, se acomode a él y lo asimile a sus conocimientos o esquemas anteriores. El enfoque psicogenético elegido como opción teórica para fundamentar el programa de educación preescolar hasta este momento, es el que nos brinda las investigaca

ciones más sólidas sobre el desarrollo del niño y principalmente para nuestros fines sobre los mecanismos que permiten saber cómo aprende el niño y derivar de ello una alternativa pedagógica.

Dentro del enfoque psicogenético no cabe la idea de dirigir el aprendizaje del niño "desde afuera" antes bien el papel del educador debe concebirse como orientador o guía para que el niño reflexione, a partir de las consecuencias de sus acciones y vaya enriqueciendo cada vez más el conocimiento del mundo que le rodea.

A través de las experiencias que va teniendo con los objetos de la realidad, el niño construye progresivamente su conocimiento, el cual va disponiendo de las fuentes de donde proviene, puede considerarse bajo tres dimensiones: físico, lógico-matemático y social, lo que se construye de una manera integrada.

El conocimiento físico es la abstracción que el niño hace de las características que están afuera y son observables en la realidad externa, por ejemplo: el color, la forma, el peso, el tamaño, etc. Las fuentes de conocimiento son los objetos principalmente y la única forma que el niño tiene de encontrar estas propiedades físicas es actuando sobre ellos, material y mentalmente, descubriendo cómo los objetos reaccionan a sus acciones.

El conocimiento lógico-matemático se va construyendo-

sobre las relaciones que el niño ha estructurado previamente sin las cuales no puede darse asimilación de aprendizajes -- subsecuentes. Tiene como característica el que se desarrolle hacia una mayor coherencia y que una vez que el niño lo adquiere, lo puede reconstruir en cualquier momento. En lo que respecta a la construcción que el niño, va haciendo del conocimiento social, es necesario considerar que éste se caracteriza principalmente por ser arbitrario dado a que proviene - del consenso socio-cultural establecido. Dentro de este tipo de conocimiento se encuentra el lenguaje oral, normas y valores, etc., que difieren de una cultura a la otra.

CAPITULO II

LOS ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Podría decirse que concebimos el aprendizaje como un proceso que implica fundamentalmente una incorporación de elementos externos.

En esta concepción del aprendizaje, el niño es considerado como un ser pasivo cuyo proceso de conocimiento está dirigido desde afuera por los niños.

A. Alumno

En el ámbito escolar el niño es un sujeto activo que constantemente se pregunta, explora, ensaya, construye hipótesis, es decir: piensa, para poder comprender todo lo que le rodea y construir su propio aprendizaje. Necesita de la comprensión y estímulo del maestro para avanzar en sus conocimientos, pero ya hemos visto que requiere de tiempo para elaborarlos, por lo que el maestro no puede exigir ni desesperarse cuando sus logros no son inmediatos.

Comete muchos errores constructivos en el curso del proceso de aprendizaje: errores que él mismo podrá y deberá construir ayudado por una actitud adecuada de parte del maestro.

El alumno para aprender necesita información no sólo del maestro sino del medio que le rodea; para ello requiere de comunicación e intercambio de los compañeros: hablar, comentar, mostrar su propio trabajo, ver el de los demás, etc.

"Requiere de aprobación y estímulo afectivo; ver que su trabajo se aprecia y su esfuerzo se valora como el de los demás. La competencia entre niños tan frecuentemente utilizada como "estímulo", efectivamente estimula la agresividad, el rencor y falsos sentimientos tanto de suficiencia como de inferioridad; además elimina el compañerismo y dificulta el trabajo por equipo". (3)

Cuando se desenvuelve en un clima de intolerancia o agresividad se torna tenso, angustiado, inseguro y ello dificulta el aprendizaje.

B. Maestro

El trabajo de los maestros es un producto de la relación sujeto-institución, donde ambas instancias lo modifican y son modificadas por éste.

"En la escuela el trabajo de los maestros adquiere un contenido específico -éste se construye en la cotidianeidad escolar- se define mediante un proceso de construcción continua donde intervienen de manera central las condiciones mate

(3) Teorías del Aprendizaje. Aprendizaje Escolar (Antología-UPN.) p. 351.

riales y específicas de cada escuela". (4)

Los maestros por su parte también ponen en acto sus - intereses laborales y personales; sus posiciones y concepciones sobre su trabajo, así como su conocimiento sobre la manera de manejarse en las diversas relaciones propias del oficio de maestro y necesarias para sobrevivir en ese mundo.

El papel del educador debe concebirse como orientador y guía para que el niño reflexione a partir de las consecuencias de sus acciones y así vaya enriqueciendo cada vez más - el mundo que le rodea.

Nuestro papel es entonces el de proporcionarle un conjunto cada vez más rico de oportunidades para que sea el niño quien pregunte y busque respuestas acerca del contexto en el cual se desenvuelve.

El trabajo del maestro resulta un componente de la - construcción cotidiana. El maestro para lograr una buena enseñanza es necesario que cuente con una buena disciplina que no puede ser ajena a un magisterio debidamente capacitado para ejercer su función docente, un maestro profesionalmente - bien preparado es capaz de comprender la psicología de los - alumnos no solamente por lo que lee en los libros, sino por la constancia y profundidad de sus observaciones. Ha de tener la preparación conveniente para lograr un buen aprendizaje

(4) Citlali Aguilar. Definición Cotidiana del Trabajo de los Maestros. Análisis de la Práctica Docente. (UPN. Antología. p. 4.

je en el alumno.

Saber ser maestro implica la apropiación no sólo de contenidos sino también de una cantidad de elementos más sutiles en esos puntos donde se cruzan lo afectivo y lo social con el trabajo intelectual; son ejemplo de ello la cantidad de saberes con el grupo, de atender con sus inquietudes y organizar su actividad.

El maestro a través de sus experiencias cotidianas en su labor lo llevará a comprender más al niño y a enseñar de una manera más objetiva los contenidos. También los distintos cambios de escuela o de grado que va teniendo durante cada año son momentos en la carrera profesional del maestro que le van permitiendo apropiarse de los saberes necesarios para poder en forma adecuada enfrentarse a situaciones nuevas.

C. Familia

Es quien dirige los procesos fundamentales del desarrollo psíquico y de la organización de la vida afectiva y emotiva del niño según los modelos ambientales.

Los años más importantes para la formación del niño, transcurren en el seno de la familia. El tipo de relación con la madre influirá en su vida de adulto; el padre es el primer modelo de autoridad con que se encuentra. Nace, crece y se desarrolla normalmente en la familia y en el seno de ella forma sus primeras relaciones objetuales, estructura su

personalidad se siente protegido y seguro; o bien en el caso de que la familia sea deficiente en algún aspecto, en ella - tienen origen sus ansias, sus angustias y su inseguridad.

Frecuentemente en términos irreparables y que condicionan toda su existencia;

Al nacer el niño es entre los nacidos de todas las especies el ser más dependiente y aquel cuya dependencia es -- más durarera. Depende totalmente del adulto para el alimento, el vestido, la limpieza, la adquisición del lenguaje del comportamiento y de la cultura.

No obstante algunos instintos y tendencias básicas -- que trae consigo desde el nacimiento, lo que tiene importancia en la modelación de su comportamiento, es la especial relación con los padres y las experiencias del ambiente en que vive.

D. Entorno Social.

La socialización se lleva a cabo a través de una va--riedad de agentes culturales, entre los cuales la familia es el más poderoso, pero la escuela, el empleo y la religión -- continúan el proceso de socialización a lo largo de la vida. Cuanto más falta de solidez o de continuidad sea el impacto de los diversos agentes de socialización, mayor será la an--siedad que acompañe el aprendizaje social.

"Después de la familia, la escuela es la más importanu

te agencia de socialización del niño. Con el ingreso a la escuela el niño entra en un contexto social más amplio y diferenciado. Especialmente para aquellos niños que nunca han podido frecuentar la guardería o de la escuela maternal, la escuela primaria representa la primera experiencia de las relaciones más amplias y constantes fuera del círculo familiar."

(5)

La escuela continúa integrando y ampliando la obra educativa de los padres. Después de la familia, la escuela es quien ejerce mayor influencia, también, en la transmisión de los valores de la cultura y las tradiciones sociales. El sistema escolar es el reflejo del sistema social y constituye - el instrumento a través del cual éste se autoperpetua. La escuela por consiguiente determina valores e ideologías dominantes en la sociedad.

El niño está marcado desde el nacimiento por la partenencia en la sociedad a una clase, por cuanto respecta a los aspectos fisiológicos, las experiencias iniciales son cuando la exclusión y la marginación de los niños de las clases inferiores y el privilegio de las clases superiores como candidatos al futuro papel de dominantes.

El niño no progresa en la escuela no por carencias innatas, salvo alguna excepción, sino porque no ha adquirido - precedentemente las estructuras motivacionales y la habili-

(5) Piero di Girogi. Roca Pedagogía. La Familia. pp.34-35.

dad cognoscitiva y lingüística adecuadas a las experiencias de la escuela todo lo cual el niño de clase media lo desarrolla normalmente por el distinto tipo de socialización familiar (relativa, autonomía, amplias relaciones con personas adultas del ámbito familiar de medio y alto nivel cultural, hábito de razonamiento, código lingüístico elaborado).

Muchas investigaciones han demostrado que los niños de familia obrera se ven privados desde la primera edad a un desarrollo intelectual adecuado.

De tales investigaciones se desprende que el patrimonio lingüístico de los niños de extracción proletaria es mucho más pobre que el de los niños de clase media o superior, por lo que aquéllos tienen más dificultades o no están en condiciones a describir un hecho mediante construcciones lógicas (barrera lingüística).

Además en los estratos inferiores se dispone de poco tiempo para las relaciones con los niños, escasos intereses y preparación educativa.

Teorías como la de Freud, Wallon y Piaget demuestran la forma como el niño construye su forma de pensamiento, desde las primeras formas de relación con el medio social y material, son pruebas indiscutibles para explicar el desarrollo del niño.

Su personalidad y la estructura de su pensamiento a partir de las experiencias tempranas de su vida. Toca al jar

dín de niños participar en este periodo de singular trascendencia asumiendo que el niño es una persona con características propias en su modo de pensar y sentir que necesita ser "respetado" por todos y para quien debe crearse su medio que favorezca sus relaciones con otros niños, un medio que respete su desarrollo individual tanto emocional como intelectual y, le proporcione una organización didáctica que facilite su incorporación gradual en su vida social.

E. Contexto institucional

El ser humano al explorar el medio en que tiene que sobrevivir, va adquiriendo información a la vez que va modificando y enriqueciendo sus propias capacidades intelectuales. La experiencia de asistir al jardín de niños tiene más probabilidades de ser provechosos cuando el hogar y la comunidad apoyen los objetivos que se buscan.

El niño necesita de un ambiente flexible, ya que esto influye en su proceso enseñanza-aprendizaje. La incidencia de la ambientación impuesta por el adulto es indirecta cuando al niño no se le facilita la experimentación, no se le proporcionan ocasiones y objetos para que dé rienda suelta a su curiosidad y sus posibilidades de exploración, posiblemente porque el adulto tiene excesivo conocimiento, en cuanto al valor del objeto y su funcionamiento específico; pero el adulto también incide en una forma más directa y visible mediante sus intervenciones.

Sin embargo, el niño guiado por instinto natural y --

por sus necesidades de búsqueda y exploración presenta a menudo comportamientos relacionados con el proceso de creatividad.

El niño tiene gran capacidad de abstraer del ambiente, en su proceso de búsqueda de conocimiento y de ejercitación del mismo. Ante mucho de estos comportamientos el adulto reacciona de la forma inadecuada y podríamos pensar que es debido al desconocimiento de la importancia que su conducta tiene para el desarrollo de la creatividad.

Planteada así la negatividad global del ambiente evidenciado por las actitudes del adulto, nos preguntamos ¿qué hacer? teniendo en cuenta que no es conveniente dejar en libertad total. El niño ha de acostumbrarse a un medio que impone ciertas restricciones. Algunas de ellas provienen de -- los mismos objetos, mientras que otras emanan de las normas de relación social.

Finalmente, los objetivos de los programas del jardín de niños sufren influencia de la orientación que se quiere dar a la educación. Estos objetivos se logran ofreciendo a los niños experiencia variada, con una postura no impositiva por parte de los maestros.

El jardín de niños no es uno de los medios de que dispone una sociedad para hacer conscientes a los infantes y a sus padres de las riquezas de la herencia cultural y para comenzar a formar capacidades y apreciaciones de lo que se considera valioso en esa cultura.

CAPITULO III

ACERCAMIENTO A LA MATEMATICA

A. Concepto de la matemática en general

Es bien conocido el hecho de que toda nuestra relación con el medio está impregnada de matemática. Los actos cotidianos y las construcciones de los hombres llevan su marca, y su influencia subsiste hasta en nuestras experiencias cotidianas y en nuestra propia vida.

La matemática se estudia en todos los niveles y en todos los países. En primer lugar el contenido de la matemática ha ido cambiando a lo largo del tiempo, para los griegos la matemática comprendía: la geometría y la aritmética.

En nuestros días todo hombre aunque sea inculto, ha estado en contacto con la matemática, que utiliza poco o mucho en su vida cotidiana. Aunque sólo haya aprendido en la escuela primaria las cuatro operaciones elementales, se le habrán quedado grabadas dos verdades; no se puede prescindir de la matemática. Así podremos decir: la matemática estudia las relaciones entre los números (o entre entes que se pueden reducir a números). Dicha definición es artificial y, -- constantemente está expuesta a caer en contradicción con la

evolución de la matemática.

La principal función de la matemática es desarrollar el pensamiento lógico e interpretar la realidad y la comprensión de una forma de lenguaje.

B. Iniciación a la matemática en la etapa preoperatoria

El acceso a conceptos matemáticos requiere de un largo proceso de abstracción, del cual el jardín de niños se da inicio a la construcción de nociones básicas. 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 consolida al concepto -- del número.

El carácter intelectual del conocimiento de la matemática ha pasado por diferentes formas de enseñanza las cuales se han centrado en la mecanización como el medio ideal para acceder a dicho conocimiento. Actualmente se ha descubierto que la construcción de conceptos matemáticos es un proceso complejo en el que el niño juega un papel principal, no como simple depositario del saber, sino como constructor de su propio conocimiento. Con frecuencia la enseñanza de la geometría en el jardín de niños se ha limitado a la visualización, identificación y representación de las figuras geométricas, siendo éstas con frecuencia las mismas (círculo, cuadrado, triángulo y rectángulo) y representadas en una posición rígida, perdiendo de vista que el aprendizaje geométrico no se -

reduce a la repetición verbal del nombre de la figura, sino que debe dar lugar a la adquisición de estructuras conceptuales.

Diferentes investigaciones, respecto a la construcción del pensamiento geométrico del niño preescolar, plantea que la enseñanza de la geometría se debe centrar en el desarrollo de las nociones y formas de pensamiento geométrico más elementales, necesarios para la organización lógica del espacio.

Las que van a estructurar a partir del establecimiento de relaciones topológicas como:

- Orientaciones: delante, detrás, arriba, abajo, derecha, izquierda.
- Interioridad: dentro, afuera, abierto, cerrado.
- Direccionalidad: hacia, desde, hasta.
- Proximidad: cerca, lejos.

Estas nociones inicialmente son muy simples, pero la interrelación entre ellas y los matices que cada una tiene, otorgan una mayor complejidad al desarrollo de un incipiente pensamiento geométrico.

El juego psicomotriz es una de las actividades fundamentales para el aprendizaje de la geometría, ya que a partir de éste se da la construcción del espacio y tiempo, elementos necesarios para el conocimiento geométrico posteriores como: línea, punto, ángulo, volumen, perímetro.

Después de que el niño ha alcanzado ciertos conocimientos del espacio y orientación en él, es conveniente introducir conceptos geométricos, los cuales son abstractos y difíciles de adquirir por los niños de preescolar.

Es dentro de este aspecto que las actividades de educación física, expresión corporal, música y movimiento, etc. cobran mayor relevancia, no sólo porque favorecen su desarrollo físico y las coordinaciones psicomotoras, sino porque se constituyen en una base sobre la cual se desarrolla el razonamiento espacial. En este mismo sentido, toda actividad espontánea que el niño realiza, debe considerarse como factor esencial para este fin.

Por lo mismo, es necesario dejarlo que se mueva con libertad evitando al máximo las restricciones que lo obliguen a permanecer inactivo por largos períodos de tiempo.

C. Características de las matemáticas en preescolar

Abordar las construcciones de las nociones lógico-matemáticas, es remitirse a un proceso largo y complejo que implica elaborar relaciones significativas e ir atribuyendo -- propiedades a los objetos, establecer parámetros de comparación, estructurar paulatinamente grupos a los que pertenecen los objetos y sujetos dar ordenamiento lógico y establecer correspondencia entre otros. Las operaciones lógico-matemáticas antes de ser una actividad puramente intelectual, requieren en el preescolar, de la construcción de las estructuras-

internas y del manejo de ciertas nociones que son, ante todo, producto de las relaciones con los objetos y sujetos que el niño ejerce en el mundo y que a partir de una reflexión le permitan adquirir las nociones fundamentales para posteriormente llegar al concepto del número.

En el niño de preescolar las nociones lógico-matemáticas son fundamentales, ya que las van construyendo, y éstas son: la clasificación, seriación y la conservación de la cantidad.

En el preescolar, la necesidad de clasificación surge como resultado de la interacción con los objetos y su relación con el espacio. Cuando el niño ha convivido plenamente en el contacto con los elementos que le rodean y se ha apropiado de ellos mediante el juego, buscan el orden, establecen una lógica para organizar todo aquello que se encuentra a su alcance para acomodarlo de acuerdo con criterios que él mismo se marca o que le son indicados en el exterior.

La seriación. "Esta consiste en realizar un ordenamiento sucesivo de acuerdo a las características de los objetos o presentación de hechos, estableciendo una secuencia creciente o decreciente. Los niños de preescolar llegan a realizar estas operaciones a partir del contacto con los objetos, sin emplear la lógica y, posteriormente, buscan el equilibrio, el orden en el espacio, lo cual los llevará a organizarlos por tamaño, grosor, color, etc., en forma creciente o decre-

ciente." (6)

D. Concepto de estructuración del espacio y el tiempo

La noción del tiempo es algo que se va estructurando muy paulatinamente debido a la naturaleza tan abstracta del niño. Las oportunidades que ofrece la vida cotidiana, la regularidad de algunas actividades, los fenómenos naturales, etc. Son oportunidades que deben ser tomadas en cuenta para hacer reflexionar a los infantes sobre su frecuencia en el tiempo. La observación y registro de fenómenos que implican cambios observables en el tiempo son asimismo fuentes de reflexión sobre el orden temporal.

Estructuración del espacio. La construcción del espacio comprende no sólo a la estructuración del espacio externo del niño, de la ubicación y desplazamiento de los objetos, sino también de una manera muy importante. La organización de su esquema corporal y de las relaciones entre su cuerpo y mundo exterior.

Esto implica que progresivamente el niño se incluye a sí mismo como objeto entre otros dentro del espacio en que se encuentra. Esto lo va logrando a través de los desplazamientos de su cuerpo, de las acciones que realiza con los objetos cuando los traslados de un lugar a otro, los arrastra, los acomoda, los sube, los baja, etc., de la actividad que -

(6) SEP. Programa de Educación Preescolar. Libro 1. p. 34.

desarrolla en relación a otros niños y adultos y viendo también la relación de los otros en el espacio.

Otras actividades que favorecen este eje de desarrollo son algunos juegos de mesa que implican movimientos en determinadas direcciones y constituyen retos o problemas a los que el niño debe responder en parte con un razonamiento sobre la dirección a seguir.

Ejercicio en el espacio y tiempo. Las actividades vinculadas con este eje son fundamentalmente importantes a lo largo de todo el jardín de niños, ya que permitirán la construcción progresista de las preoperaciones lógico-matemáticas del pensamiento. Para orientar estas actividades es necesario que la educadora observe en el transcurso de las mismas, las formas como el niño juega con los materiales y verbaliza sus acciones, lo que le permiten apreciar, basándose en la presencia de los ejes de desarrollo, cuál es el nivel en que se encuentra, en cuanto a la clasificación, conservación y seriación del número. Esto le ayudará a orientar sus actividades a través de sugerencias y materiales más adecuados para que los niños puedan acceder a otro nivel de desarrollo.

Es importante, por lo tanto, que se respeten las posibilidades y limitaciones de cada niño sin forzarlo a que realice actividades que no corresponden a su nivel. Las actividades musicales en general y particularmente la apreciación de ritmos son también una fuente muy rica de actividades que la educadora puede promover y realizar con frecuencia para -

favorecer la estructuración de tiempo y espacio.

Asimismo, la planeación conjunta entre niños y educadora de las actividades a realizar en una semana y una conversación sobre lo realizado cada día en función de la meta a alcanzar, son fuentes de reflexión sobre el orden temporal por ejemplo: la preparación de una fiesta, una dramatización o una exposición para una fiesta determinada.

Para el niño pequeño, existe inicialmente una diferencia temporal de la ocurrencia de los sucesos. Lo primero que va adquiriendo es una aprehensión conceptual del orden temporal en que suceden los hechos, la comprensión de que existen intervalos de tiempo entre tiempo y hechos que se dan sucesivamente.

Poco a poco, va incorporando la comprensión de la simultaneidad de ciertos acontecimientos, la necesidad de la medición y aspectos subjetivos relacionados con el tiempo vivido, como la edad, acontecimientos ocurridos con un significado personal, etc.

Para favorecer sistemáticamente este aspecto de desarrollo es necesario que la educadora involucre en su planeación diaria una diversidad de actividades como: relatos, cuentos, experiencias cotidianas, conversaciones, favorecer la reflexión sobre el orden temporal de los acontecimientos, de las actividades de la vida cotidiana, etc., guiando a los niños hacia una anticipación o reconstrucción de los mismos.

Otras actividades serían: promover la observación y registro de sucesos que se ven gradual y cíclicamente; por ejemplo: - la germinación de semillas, el crecimiento de su cuerpo, las sombras que proyecta el sol a diferentes horas, etc.

CAPITULO IV

ALTERNATIVA DIDACTICA

A. Introducción

Para el problema anteriormente expuesto en el nivel de educación preescolar propongo algunas actividades que acercan al niño al campo de las matemática. En esta actividad incluyo varios aspectos que apoyan al contenido espacio-temporal donde además agrego material didáctico y su procedimiento. Así como algunas recomendaciones para la educadora. El tiempo que se empleará para la realización de la estrategia será durante todo el año escolar, ya estas actividades se pueden adaptar a todas las acciones que se realizan en su planeación y las indicadas por el programa de educación preescolar y el de educación física, los cuales favorecen estas actividades.

Estas acciones tienen como finalidad que el niño constituye una base sobre la cual se desarrolle el razonamiento espacio-temporal. Es de suma importancia que el niño adquiera las relaciones de las estructuras topológicas para que más tarde logre la construcción del pensamiento geométrico.- El juego psicomotriz es una de las actividades fundamentales para el aprendizaje de la geometría ya que a partir de éste-

se da la construcción espacio y tiempo, por lo cual, debemos de iniciar su aprendizaje a través de las actividades en relación a las sensopercepciones y coordinaciones motrices.

En estas actividades se encuentran involucradas las áreas de trabajo, ya que en el programa se encuentran localizadas como bloques de juegos y actividades que proponen y atienden con una visión integral del desarrollo del niño.

Todas estas actividades están enfocadas en la teoría psicogenética de Jean Piaget y en la teoría constructivista, ya que el niño construye su pensamiento a través de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos de su entorno.

La actividad didáctica son los procedimientos que hacen la operación de las conceptualizaciones y principios pedagógicos contenidos en la propuesta, por tanto, su elaboración representa esquemas orientadores de las acciones para el trabajo cotidiano del aula en enseñanza y aprendizaje de los conocimientos escolares. Comprende la forma explícita de los recursos y actividades; su forma de relación e intervención del docente y del grupo-alumno para desarrollar los procesos de apropiación del conocimiento.

El juego

Es una actividad u operación que se ejerce o se realiza sólo con miras en sí mismo y no por el fin a que atiende ni por el resultado que lo produce. Ya desde épocas remotas-

era valorada la importancia de la actividad lúdica. Por ejemplo, los grandes filósofos como Aristóteles, Platón, reflexionaron sobre el juego; el primero, lo acerca a la felicidad y a la virtud; el segundo, le concede un valor educativo y más aún gradúa juegos para las diferentes edades. En el transcurso del tiempo, con el avance cultural se sigue especulando sobre educación preescolar, cuya influencia es decisiva en la vida futura del niño, aprovecha la propia naturaleza lúdica de la infancia a través de la integración, trabajo-juego, propiciando las relaciones sociales que favorezcan en su desarrollo integral. El juego es el fundamento en todas las actividades que se realizan diariamente en el jardín de niños.

Esta actividad es importante como preparatorio para la adquisición de conceptos, que sirven de estímulo en los procesos de aprendizaje del niño. En el juego ejercita sus facultades físicas e intelectuales, al mismo tiempo, plantea problemas de conducta que implican adaptación social, a la vez que sirve para fijar las funciones recién adquiridas y estimular el crecimiento orgánico y el proceso de mielinización del sistema nervioso.

La importancia del juego en la educación preescolar. Como parte importante en el proceso educativo es una actividad variada, amena y de un especial atractivo para los niños. Durante el juego el niño manifiesta tal cual es en completa despreocupación pierde toda postura obligada artificiosa, --

tiene mayor libertad para disfrutar un esparcimiento sano y espontáneo.

El juego en preescolar es una forma natural de incorporarlos al trabajo.

B. Planeación

Es la organización de las actividades que vienen en un programa considerando todos los ejes de desarrollo.

La planeación de las actividades en educación preescolar se lleva a cabo a través de proyectos; planeación general de proyectos y plan diario. El proyecto es un proceso de actividades y juegos que requieren de una planeación abierta a las siguientes posibilidades, la elaboración por parte del docente y la participación conjunta de los niños.

Planeación general del proyecto realizada por los niños y docente.

Al terminar la primera etapa del proyecto se elabora, la planeación general. Se llega a ella cuando los niños y docentes han hablado de sus experiencias, han intercambiado -- propuestas, analizando posibilidades y limitaciones, así como posibles dificultades y, finalmente, han elegido el proyecto que van a realizar.

"La idea es que los niños, junto con el docente, discutan las actividades y juegos que les permitirán avanzar-

en el sentido del proyecto. Es así - como pueden comenzar a preveer: visitas o paseos, previsión de materia--les, otras actividades como: maque--tas, registros y representaciones diversas". (7)

Planeación general del proyecto realizada por el do--cente.

En este momento, el docente para organizar las actividades del proyecto, se apoya en la planeación realizada - por los niños y la amplía, previniendo fechas para cier--tas actividades (visitas, excursiones, festivales, recur--sos necesarios). En esta planeación el docente pondrá en juego su experiencia y su capacidad profesional, de tal - modo que las actividades puedan realizarse evitando a los niños frustraciones innecesarias, así como posibles ries--gos.

Plan diario realizado por los niños y docentes.

Durante el desarrollo del proyecto, y de preferencia - al final de cada jornada, el docente planteará al grupo: ¿Qué haremos mañana para continuar nuestro proyecto?, - ¿Qué necesitaremos?. Las respuestas a estas preguntas -- constituyen, para los niños, un nivel de planeación dia--ria, permitiéndoles anticipar sus acciones y no perder el sentido general del proyecto.

Planeación diaria realizada por el docente.

Partiendo de las respuestas de los niños, en relación

(7) Ibid. p. 71.

con el quehacer diario, el docente elaborará su plan diario-
de actividades, planteándose: ¿cómo ir más allá de lo propues-
to por los niños?, ¿Cómo ampliar las determinadas activida--
des? ¿cómo incorporar en forma equilibrada distintas activii
dades, a fin de atender todos los bloques?

El plan diario de actividades incorpora los juegos y
acitividades del proyecto, sus recursos y el registro de las
actividades rutinarias para tener la visión completa de cada
jornada.

El apartado de observaciones le permitirá, al término
de cada día, anotar diversas cuestiones que juzque necesarias
como: reacciones de los niños, dificultades y necesidad de -
retroalimentar ciertas actividades.

Actividad Propuesta

El juego implica la colaboración y la elaboración preu
via del tema que van a realizar en su actividad de educación
física, donde favorece su desarrollo físico y coordinaciones
psicomotoras y también se desarrolla su razonamiento espacio-
-temporal. El desarrollo de la actividad se realizará medianu
te un diálogo explorando el conocimiento que tiene el niño -
sobre la actividad para que exprese lo que sabe del tema por
observar y así llevar a cabo las actividades de ubicación-esu
pacio sobre las posiciones: adelante, atrás, arriba, abajo,
derecha, izquierda, etc., a través de las actividades que se
realizan en educación física. A partir de esto, se planificó

y se llevó a cabo las actividades de educación física.

Que el alumno:

- Movilice extremidades superiores e inferiores, indicando arriba-abajo, adelante-atrás y derecha-izquierda.
- Lance y atrape un costal sin moverse de su lugar.
- En posición de cúbito dorsal, con las piernas extendidas y un costalito entre los tobillos realice -- círculos a uno y otro lado.
- Partiendo de la posición de sentado o de pie, lleve con la mano derecha un costalito al frente a tocar la punta del pie del mismo lado, alternando.
- Por parejas sentados, empuje con mano y pie derecho a su compañero, alternando.
- Camine y salte sobre una línea pintada previamente en el piso llevando una cuerda a la altura de los - hombros.

En el desarrollo de estas actividades, en el programa de educación física se nos sugiere que los padres de familia también participen, por lo que se les invitará a integrarse en estas actividades, que se llevarán a cabo los días 28 y - 29 de Enero de 1994.

El papel de la educadora será guiar y orientar a los-

alumnos en todas las acciones a desarrollar. Propiciando un ambiente de motivación e integración para lograr la participación de los niños con libertad y confianza; siendo el maestro un miembro más de la clase, y no alguien quien ordena o impone.

Respetar el ritmo de trabajo de cada niño, tomándose en cuenta a los infantes que tienen dificultades para realizar algunos movimientos.

C. Materiales

Los materiales que utilizarán en el desarrollo de esta actividad serán: costalitos rellenos de semillas, cuerdas, pelotas, costales, crayolas, hojas, dibujo y figuras geométricas.

Primeramente, caminarán sobre la punta de los pies y talones, llevando el costalito en la cabeza y así indicarán las posiciones arriba y después se colocarán por parejas uno frente al otro de cúbito ventral, tomando el costalito con las dos manos, elevándolo hacia arriba y dejándolo caer indicando la posición arriba-abajo. Y luego se colocarán de pie, con las piernas extendidas y el costalito entre las piernas indicando adelante-atrás.

Caminarán y saltarán sobre una línea pintada en el piso llevando una cuerda al nivel de los hombros.

Al término de las actividades cantarán un corito "El-

juego del calentamiento" y jugarán a carreras de costales. - Para afirmar el conocimiento realizarán un juego educativo - donde se les lleve unos dibujos para que ellos los coloreen - e indiquen las posiciones que se les pidan: arriba, abajo, - al frente, delante, atrás, derecha, izquierda, etc., etc.

Para adquirir una estructuración temporal, requiere - de una clara noción de duración y velocidad, comprender que existe un antes y un después, así como el ahora. El niño irá comprendiendo paulatinamente estas nociones por medio de hechos concretos vividos. El ritmo y la melodía en la percepción del tiempo están al mismo nivel que las formas espaciales, lo que indica la estrecha relación entre tiempo y espacio.

Las actividades que se llevarán a cabo en relación a este aspecto serán:

- Graficar su asistencia diaria al plantel con algún - distintivo para realizar comparaciones con los compañeros.
- Platicar al grupo las actividades que realizaron el fin de semana.
- Entonar cuentos y rondas infantiles populares y tradicionales.

Los objetivos de estas actividades son:

El de capacitarlo para adquirir ciertos aprendizajes-

motores naturales que le permitan realizar paulatinamente -- otras más complejas las cuales son necesarias para lograr la habilidad deseada. El área psicomotriz se ve favorecida por el juego ya que al jugar, el niño se desplaza, controla sus movimientos, ejercita su coordinación visomotora; practica - coordinaciones finas, de esta manera trabaja placentera e in tuitivamente sus nociones espacio-temporal.

A través de estas acciones el niño logra la construcción del pensamiento y en el proceso de relación con el mundo exterior.

D.Evaluación

"La evaluación es considerada como un proceso, ya que se realiza en forma permanente con el objeto de conocer no - sólo logros parciales o finales, sino tener información acerca de cómo se han desarrollado las acciones educativas, cuáles fueron logros y cuáles los principales obstáculos". (8)

Consiste, por lo tanto, en hacer un seguimiento del proceso de desarrollo del niño en cada uno de los ejes que se han señalado, con el fin de orientar y reorientar la acción educativa en favor del desarrollo. Y de ninguna manera aprobar o desaprobar al niño. Significa también, el ir ajustando la planeación semanal. Por lo mismo esta forma de consi derar la evaluación atiende el desarrollo de procesos que se manifiestan en la forma como el niño crea, comete errores, - resuelve problemas, establece relaciones entre los objetos, -

(8) Ibid. p.78.

se relaciona con sus semejantes y adultos, etc.

En la evaluación se incorporan aspectos objetivos y subjetivos que intervienen en ella y no pueden dissociarse.

En el jardín de niños la evaluación es atendida como un proceso de carácter cualitativo que pretende obtener una visión integral de la práctica educativa.

Tiene carácter cualitativo, porque no está centrada en la medición que implica cuantificar rasgos o conductas si no en una descripción e interpretación que permiten captar la singularidad de las situaciones concretas.

Es integral porque considera al niño como una totalidad remarcando los grandes rasgos de su actuación en el jardín de niños: creatividad, socialización, acercamiento al lenguaje oral y escrito, sin abordar aspectos específicos.

Se evalúa para retroalimentar la planeación y operación del programa, para rectificar acciones, proponer modificaciones y analizar las formas de relación docente-alumno.

En suma no se evalúa para calificar, sino para obtener una amplia gama de datos sobre la marcha del proceso, que dé pasos a la interpretación de los mismos y propuestas futuras.

Se evalúa al niño para conocer sus logros, dificultades, áreas de interés, etc., los cuales debidamente analizados permitan implementar las acciones necesarias.

En el jardín de niños se evalúa en 4 formas:

Primera evaluación inicial.- Aquí el docente tendrá - su primera impresión, sobre cada uno de los niños al inicio del año escolar, a partir de los datos de la ficha de identificación. Durante las primeras semanas de trabajo los niños amplían sus conocimientos sobre cada uno de ellos a través - de sus propias observaciones, las cuales se desarrollan considerando los aspectos señalados en el programa de educación preescolar.

Autoevaluación grupal.- Al término de cada tema-situación. Es conveniente que los niños platiquen lo más libremente posible, sobre sus sentimientos, ideas, problemas, conflictos, hallazgos, que recuerden cuando trabajaron en el tema - o situación.

Evaluación general del tema.

Una vez realizada la autoevaluación grupal, el docente elaborará la evaluación general del proyecto. Aquí la educadora anotará los logros y dificultades que se le presentaron durante el proceso de aprendizaje de este tema.

Evaluación final.

Anotará los datos generales sobre el grupo y producción. Constituye una breve descripción que refleja el desarrollo del programa atendiendo su singularidad y lo que la práctica educativa especifica. Esto da peso a que el docente interprete aspectos, que a su juicio sean importantes.

CONCLUSIONES Y/O SUGERENCIAS

Conclusiones.- Al término de esta diversidad de actividades propuestas anteriormente, el niño de preescolar, adquirirá la capacidad no sólo de iniciar el movimiento en una dirección dada, sino de cambiar esa dirección mientras realice movimientos continuos.

También logrará una adecuada coordinación visomotriz. Aprenderá a utilizar instrumentos y herramientas con precisión por medio de movimientos disociados. Será capaz de realizar actividades manuales de recortado, hilvanado, calcado etc., acciones que lo llevarán a la adquisición de habilidades para la ejecución de grafismos en planos reducidos.

A través de la realización de estas actividades con frecuencia, el niño logrará construir su aprendizaje sobre sus nociones espacio-temporal.

Además, estas estrategias didácticas tienden a favorecer su lógica matemática sobre todo en la futura adquisición de conocimiento matemático.

Sugerencias.- Para el trabajo en jardín de niños interesa puntualizar el hecho de que el niño se desplace y actúe constantemente en el tiempo y espacio y que a través de estas acciones, va estructurando paulatinamente en el marco de referencia espacio-temporal.

Se hacen las siguientes sugerencias:

- Que el niño se sienta con libertad de desplazarse - según lo requiere la actividad que esté desarrollando, evitando al máximo obligarlo a que permanezca - sentado, por largos periodos de tiempo.
- Proporcionarle una gama de materiales que lo utilicen, cuya forma original puede ser transformada y - cuyo manejo implique razonamientos espaciales; por ejemplo: todos los que permitan la expresión gráfico-plástico y los de construcción, etc.
- Propiciar una diversidad de juegos, dentro de su -- tiempo libre y espontáneo como: juegos de desplazamientos, juegos con materiales complementarios, juegos con implicación de reglas, etc.
- A través de los cuentos, relatos y conversaciones, - favorecer la reflexión sobre el orden temporal de - acontecimientos de las actividades, de la vida cotidiana, etc., etc., guiando a los niños hacia una anticipación o reconstrucción de los mismos.

Alcances y Limitaciones.

En el desarrollo de estas actividades en relación a - educación física, se llevan a cabo durante todo el año escolar, algunas de ellas fueron logradas en forma satisfactoria.

Tuve dificultades con las acciones relacionadas con la estructuración en el espacio.

También tuve limitaciones en la mayoría de las actividades, ya que no contamos con el suficiente material para -- realizar la diversidad de actividades que nos propone el programa de educación física.

BIBLIOGRAFIA

- ARROYO, Margarita et.al. Programa de Educación Preescolar. -
Libro No. 1. Planeación General del Programa. SEP. Pri-
mera Edición. México, D.F. 1981.
- CARRETERO, Mario. Pedagogía en la Escuela Infantil. Editorial
Santillana, México, D.F. 1985.
- FURTH WACHS. Teoría de Piaget Aplicada en la Escuela. Méxi-
co, D.F.
- PIAGET, Jean. Apuntes del Desarrollo Infantil. SEP. México -
D.F. 1985.
- PIERO DI GIORGI. El Niño y sus Instituciones, La Familia y -
la Escuela. México, D.F. 1985.
- RAMIREZ, Rafael. Escuela Rural Mexicana. (Antología, UPN) Mé-
xico, 1985.
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Programa de Educación Prees-
colar. Desarrollo del Niño en el Nivel Preescolar. Méxi-
co. D.F. 1992.
- Programa de Educación Prees-

colar. Libro No. 3. Apoyos Metodológicos, México, D.F. -
1985.

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL. Análisis de la Práctica Do-
cente. México, D.F. 1987.

-----, Desarrollo del Niño y Apre-
dizaje Escolar. (Antología, UPN) México, D.F. 1986.

-----, Publicación Universitaria.-
México, D.F. Edición No. 1.

-----, Teorías del Aprendizaje. (An-
tología, UPN) México, D.F. 1987.

A N E X O S

