



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

ALTERNATIVA DIDACTICA PARA PROPICIAR LA
CONSTRUCCION DE LA CLASIFICACION
EN ALUMNOS DE TERCER GRADO
DE EDUCACION PREESCOLAR.

PATRICIA / SICAIROS OSUNA



PROPUESTA PEDAGÓGICA PRESENTADA PARA
OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO
EN EDUCACION. PRIMARIA.

MAZATLAN, SINALOA, ENERO DE 1995.



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

UNIDAD 252

MAZATLAN, SIN.

TELÉFONO 83-93-00



DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Mazatlán, Sinaloa, 14 de FEBRERO de 199 5

C. PROFR (A): PATRICIA SICAIROS OSUNA

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: "ALTERNATIVA DIDACTICA PARA PROPICIAR -- LA CONSTRUCCION DE LA CLASIFICACION EN ALUMNOS DE TERCE GRADO DE EDUCACION PREESCOLAR "

opción PROPUESTA PEDAGOGICA

Prof (a): FRANCISCO JAVIER ARANGURE SARMIENTO asesorado por el C.

A propuesta del Asesor Pedagógico, C. Profr (a): FRANCISCO JAVIER ARANGURE SARMIENTO

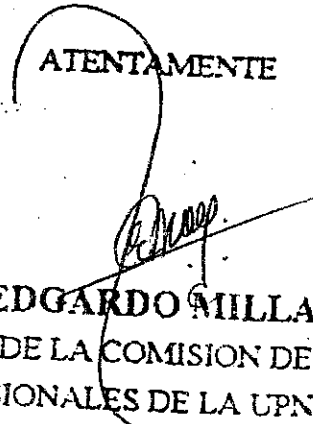
, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

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.



S. R. P.
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL
UNIDAD 252

ATENTAMENTE


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

I N D I C E.

	Pags.
- INTRODUCCION.....	1
- DEFINICION DE UN OBJETO DE ESTUDIO.....	2
- JUSTIFICACION.....	4
CAP. I REFERENCIAS TEORICAS.	
- a) Enfoque psicogenético en la educación preescolar.....	7
- b) Pedagogía operatoria.....	9
- c) Didáctica constructivista.....	10
- d) Construcción del conocimiento en el niño.....	12
- e) Globalización.....	16
CAP. II SUJETOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APREN DIZAJE.-	
- a) El Jardín de Niños en el contexto de la comunidad.....	18
- b) El contexto familiar.....	19
- c) La educadora.....	20
- d) El preescolar.....	22
CAP. III CONSTRUCCION DE CONCEPTOS LOGICOS EN PREESCOLAR.	
- a) Representación gráfica.....	24
- b) Cómo deben enseñarse las matemáticas.....	25

- c) Cómo aprenden los niños las matemáticas.....	26
- d) Los conceptos matemáticos en preescolar.....	29
- e) El juego principal actividad del niño preescolar.....	30

CAP. IV DESARROLLO DE LAS MATEMATICAS

- a) Los rasgos principales de la lógica del niño.....	33
- b) Las fronteras entre la lógica y las matemáticas.....	35
- c) Desarrollo de las operaciones lógico-matemáticas.....	37
- d) Periodo preparatorio para la iniciación de las matemáticas.....	38
- e) Psicogénesis de la clasificación.....	41

CAP. V ALTERNATIVAS DIDACTICAS.

- a) Los proyectos (organización del programa).....	43
- b) Planeación de las actividades.....	44
- c) Bloque de juegos y actividades.....	46
- d) Alternativas didácticas.....	48
- e) Evaluación.....	52
CONCLUSIONES y/o RECOMENDACIONES.....	55

ANEXOS

BIBLIOGRAFIA.

proporciones lógico-matemáticas, lo que ayudara a resolver pequeños problemas de acuerdo a su edad.

Los resultados que se obtuvieron de las estrategias aplicadas fueron favorables, pero en el transcurso de su elaboración hubo algunos tropiezos, ya que algunos niños no tenían conocimiento del tema, para poder que los niños tomaran interés en ello, fue mediante el juego con el que se llegó a la comprensión de la clasificación.

También se tomaron en cuenta los factores que influyen en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Las estrategias didácticas que se sugieren para solucionar este problema, comprenden situaciones donde el niño construye su aprendizaje por la interacción de los objetos y el sujeto.

DEFINICION DE UN OBJETO DE ESTUDIO

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, esto le permite crear mentalmente relaciones y comparaciones entre ellos estableciendo semejanzas y diferencias de sus atributos para poder clasificarlos fijando relaciones de orden y relaciones de cantidad que le posibilitan estructurar el concepto de número.

Las actividades de clasificación, seriación, conservación de número y cantidad que se realizan con los niños de pre escolar deben darse siempre dentro del contexto de una situación, ya que es el proceso a través del cual a nivel intelectual se organizan las relaciones que facilitan el acceso a representación objetivas ordenadas y coordinadas con la realidad del niño; lo que permitirá la construcción progresiva de estructuras lógico-matemáticas básicas y de la lengua oral y escrita.

Mis actividades docentes las realizo en el Jardín de Niños Lic. "Jose Vasconcelos", dicha institución está ubicada entre las calles Ignacio Allende y Papagayo, en la Colonia Juan Carrasco, en el municipio de Mazatlán, Sinaloa, este jardín es de organización completa, cuenta con nueve educadoras, nueve auxiliares de educadora, directora, maestro de educación musical y dos auxiliares de intendencia; la clave del jardín -

es: 25EJN0133E de la Zona 003, perteneciente al Estado.

La construcción del edificio es de material, cuenta con nueve aulas de trabajo, dirección, bodegas, sala de cantos y juegos, servicios sanitarios, cocina, plaza cívica, cha-poteadero y bastantes áreas verdes y de recreo.

La comunidad donde está ubicado cuenta con todos los servicios públicos, el contexto socio-económico es heterogéneo, ya que la mayoría de los padres de familia son empleados de diferentes empresas, obreros o asalariados.

El grupo que atiendo es de tercer grado Sección "C" de preescolar y cuenta con cuarenta alumnos; veinte hombres y 20 mujeres, entre las edades de cinco a seis años.

Durante mi primer quehacer docente he podido observar la dificultad que presentan algunos niños en el área de matemáticas, en el aspecto de clasificación, por lo regular este problema se observa en niños que no han cursado el segundo grado de educación preescolar, por lo tanto, me hago esta interrogante: Cómo propiciar la construcción de la clasificación en alumnos del tercer grado de educación preescolar?

La elección de este objeto de estudio ha surgido de la necesidad que presentan los niños al momento de realizar actividades relacionadas con matemáticas, ya que el niño muchas veces no adquiere la clasificación para llegar al concepto del número u otros conceptos matemáticos, pero es aquí en preesco-

lar donde el niño descubre un poco más el mundo de las matemáticas a través del juego.

Es por eso que esta propuesta se apoya en la pedagogía operatoria para que el alumno sea capaz de investigar y dar solución a sus problemas, y en la Didáctica Constructivista, para crear alumnos que construyan a partir de sus conocimientos y acciones que el mismo desarrolla sobre los objetos de su realidad.

Justificación, objetivos e intereses por estudiar el problema.

La enseñanza inicial de las matemáticas se propone facilitar al niño la adquisición de conceptos que deberán aprender en el futuro para propiciar su desarrollo cognoscitivo y para crear en él un conjunto de estructuras de pensamiento y de funciones fundamentales.

Uno de los procesos que se operan en este periodo y que permiten al niño ir conociendo su realidad de manera cada vez más objetiva, es la organización y preparación de las operaciones concretas del pensamiento.

Los niños antes de los seis años de edad, aproximadamente tienen cierta dificultad en establecer nociones matemáticas.

Esto se debe a que el pensamiento del niño en esta eta-

pa no es operativo, es decir, que sus acciones en la realidad no son reemplazadas por acciones en su imaginación, condición indispensable del pensamiento lógico.

El niño no puede hacer comparaciones mentalmente, sino que las lleva a cabo en forma práctica y con dificultad establece una relación simple.

El conocimiento lógico-matemático no es directamente -- enseñable, sin embargo, dado que su desarrollo depende fundamentalmente de las acciones que el educando realiza, es responsabilidad de la educadora tratar de organizar y sistematizar -- su trabajo para alentar esta actividad de pensamiento.

Es por este motivo que me ha llamado la atención el -- problema que encuentran algunos alumnos en las actividades de clasificación, ya que se les dificulta identificar el: tamaño, forma, color, peso, etc.

Es aquí cuando la educadora debe planear actividades de clasificación, seriación, etc., en forma grupal, dando la oportunidad de participación a todos, de ser posible desde la organización del salón, materiales, rincones o áreas de trabajo.

Todo esto lo ayudará a establecer criterios para clasificar y ordenar objetos, obteniendo nuevos logros en dichas actividades, y que den respuesta a las necesidades que los niños presentan.

Los objetivos de este trabajo es que el pequeño comprenda con más facilidad la clasificación dentro de las preoperaciones lógico-matemáticas, y la construcción de las relaciones lógicas que están vinculadas a la psicomotricidad, al lenguaje, a la afectividad y sociabilidad del niño, lo que le va a permitir resolver pequeños problemas de acuerdo a su edad. Todo esto encauzado hacia un aprendizaje significativo, apoyada en una metodología adecuada y una didáctica con la cual vaya construyendo sus conocimientos.

CAPITULO I.- REFERENCIAS TEORICAS.

A.- Enfoque psicogénético en la educación preescolar.

La educación preescolar responde a la necesidad de dirigir la labor docente de las educadoras del país, con el fin de brindar a los niños entre los 4 y 6 años una atención pedagógica congruente con las características propias de esta edad.

En la actualidad contamos con conocimientos acerca del desarrollo del niño que pueden guiar nuestras decisiones para lograr una participación más positiva con el proceso educativo.

Teorías como la de Freud, en cuanto a la estructuración de la afectividad a partir de las relaciones tempranas, y como las de Wallon y Piaget, que demuestran la forma como se construye el 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 la vida.

Toca al Jardín 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 quién debe crearse un medio que favorezca sus relaciones con otros niños.

El conocimiento progresivo del mundo social-cultural y-

natural que lo circunda, debe desarrollarse en el Jardín de Niños a través de actividades que contribuyan a la construcción de su pensamiento.

Es el niño quien construye su mundo a través de las acciones y reflexiones que realiza al relacionarse con los objetos, acontecimientos y procesos que conforman su realidad. Nuestro papel entonces es proporcionarle un conjunto cada vez más rico de oportunidades para que sea el niño quien se pregunte y busque respuestas acerca del acontecer del mundo que lo rodea.

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

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, al ser humano en general, en cualquiera de sus actividades responde como una totalidad integrada dentro de un contexto social.

Una opción pedagógica diferente es la que se deriva de un enfoque psicogénético acerca de la naturaleza del proceso de aprendizaje, la cual incorpora en su análisis no solo los aspectos externos al individuo y los efectos que en el produce, sino cuál es el proceso interno que se va operando, como se van construyendo el conocimiento y la inteligencia en la interacción del niño con su realidad.

B.- Pedagogía Operatoria.

Sabemos que todo cuanto explicamos al niño, las cosas - que observa, el resultado de sus experimentaciones es interpretado no como lo haría un adulto, sino según su propio pensamiento, que va evolucionando a lo largo de su desarrollo.

Conociendo esta evolución y el momento en que se encuentra cada niño respecto a ella, sabemos cuales son sus posibilidades para comprender los contenidos de la enseñanza y el tipo de dificultad que va a tener en cada aprendizaje.

Esta pedagogía pretende erradicar el aprendizaje tradicional donde el niño se convertía en receptor y el maestro en el emisor del objeto de conocimiento, con lo que se tenía a un alumno pasivo, que solo mecanizaba los contenidos, y su aprendizaje estaba lejos de ser un aprendizaje significativo, porque al no interactuar el niño con el objeto de estudio éste no logrará una asimilación interiorizada.

Tanto en la enseñanza como en el aprendizaje no se trata solo de transmitir información, sino de hacer que sus integrantes participen y puedan manejar instrumentos de indagación.

Con esta pedagogía operatoria el principal objetivo a alcanzar será que el niño sea capaz de formular y defender sus propios intereses, a buscar solución para los problemas que se

le presenten, ya que como es bien sabido el niño no aprende - al menos que se le enfrente a conflictos donde se vea en la -- necesidad de formular hipótesis en base a sus estructuras mentales anteriores para poder resolver sus problemas, mediante - aprendizajes de ensayo y error.

C.- Didáctica constructivista.

El pensamiento del niño es cualitativamente diferente - a la del adulto, esto conduce a que nuestro propósito educacio- nal básico tiene que construir el pensamiento lógico-matemáti- co y no solo dar información o mecanización.

Piaget estableció que nuestro propósito no debería ser - simplemente asegurarle a cada individuo las capacidades de apren- dizaje, sino que deberíamos dirigirnos hacia "el desarrollo com- plete de la personalidad humana". (1) Sin embargo es solo a tra- vés de métodos que reflejan el amplio propósito que podremos - lograr el educar, sin que al mismo tiempo perjudiquemos el desa- rrollo afectivo y moral del niño.

El aspecto afectivo que interviene constantemente en el- funcionamiento intelectual es el elemento de intereses en el ni- ño, nunca haría el esfuerzo constructivo, sin interés en lo que es nuevo, el nunca modificaría su razonamiento, ya que desempe- ña una función regulatoria, liberando o deteniendo la transfor-

(1) Piaget, 1928, p.41

mación de energía en un objeto, persona o evento.

Los adultos, cuyos intereses están generalmente diferenciados, coordinados y unificados, con frecuencia son capaces de actividad constructiva aun cuando su interés este a un nivel bajo y sienta la presión de algún tipo de coacción. Sin embargo hasta para los adultos la ausencia de interés puede impedir el esfuerzo afectivo.

El aspecto cognitivo del proceso constructivo claramente depende de lo afectivo, sin interés no hay pensamiento.

Por lo tanto el maestro debe analizar actividades específicas desde el punto de vista del desafío intelectual en particular, es decir, en términos del problema y meta del punto de vista del niño.

La escuela activa requiere que el esfuerzo del estudiante venga de él mismo en lugar de ser impuesto, y que su inteligencia se comprometa al trabajo auténtico en vez de aceptar conocimientos pre-dirigidos al exterior.

Para resumir los aspectos afectivos y cognitivos del proceso constructivo, es el interés, la preocupación y la acción del niño lo que importa más que el interés del maestro.

El papel del maestro constructivista como compañero y -

guía, debe tener un sólido conocimiento psicológico del alumno y el desarrollo mental para poder entender los procedimientos espontáneos de los pequeños, este aspecto exige introducirse en el pensamiento de los niños.

D.- Construcción del conocimiento en el niño.

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

El conocimiento físico es la abstracción que el niño hace de las características que están fuera y son observables en la realidad externa, por ejemplo: color, forma, tamaño, peso etc.

La fuente del conocimiento son los sujetos principalmente y la única forma que el niño tiene de encontrar estas propiedades físicas es actuando sobre ellos material y mentalmente, descubrir como los elementos reaccionan a sus acciones, el conocimiento físico se caracteriza por la regularidad de la acción de las cosas.

En las acciones del niño va creando mentalmente las relaciones entre ellos, establece paulatinamente diferencias y semejanzas según los atributos del factor, estructura poco a poco las clases y subclases a las que pertenecen, relacionando las con un ordenamiento lógico.

El conocimiento lógico-matemático se va construyendo -- sobre relaciones que el niño ha estructurado previamente y sin las cuales no puede darse la asimilación de aprendizajes subsecuentes.

Para que un niño observe que una pelota es azul y redonda tiene que tener un esquema clasificatorio de "azul" y de "redondo", es decir, hay una organización anterior del conocimiento sobre la cual el niño crea constantemente relaciones entre la materia.

Durante el período preescolar, el conocimiento físico y el lógico-matemático se encuentran relativamente indiferenciados, predominando sobre todo, en el pensamiento del niño, los aspectos físicos que perciben de los objetos.

Como parte del conocimiento lógico-matemático se incluyen las funciones infralógicas a marco de referencias espaciotemporal.

Las operaciones referidas al espacio y al tiempo tam

bién se construyen lentamente, esto implica considerar que los objetos y los acontecimientos existen en espacio y tiempo y se requiere de referentes específicos para su localización.

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 que proviene del consenso socio-cultural establecido.

El aprendizaje de las reglas y valores sociales también debe considerarse como un proceso que el niño construye en sus relaciones con los adultos, en la cooperación del niño con otros niños, en el trabajo de pequeños grupos, cuando se enfrentan a un problema común que hay que resolver cuando trabajan para un fin colectivo, cuando discuten entre ellos, etc., se está promoviendo una "descentración" por parte del niño, es decir, intenta reconocer que hay otras formas de pensar y de ver las cosas diferentes a la suya con las que tiene que coordinarse en torno a algo que realiza de manera autónoma y voluntaria.

Tomando en consideración todo lo dicho anteriormente, es muy importante recalcar que toda acción humana implica la participación total del sujeto que la realiza, y que los aspectos socio-efectivos pasan a ser prioritarios en función de que a partir de ellos se construye la base emocional que posibilita su desarrollo integral.

El aprendizaje significativo.

El aprendizaje significativo es importante en la educación porque es el mecanismo humano por excelencia que se utiliza para adquirir y almacenar la basta cantidad de ideas e información representada por cualquier campo de conocimiento.

La adquisición y retención de grandes cuerpos de conocimiento realmente constituyen un fenómeno muy impresionante, considerando que los seres humanos pueden aprender e inmediatamente recordar.

El aprendizaje se da como una necesidad que surge dentro de nosotros mismos, de explicarnos los hechos que suceden a nuestro alrededor y para lo cual utilizamos todos los instrumentos mentales a nuestra disposición.

Aprendemos de acuerdo a nuestras experiencias la manera en cómo reflexionamos sobre alguna situación que se nos presenta, al igual que nuestras creencias, de lo que ya conocemos y de la forma en que es tratada la nueva información.

"Es toda situación de aprendizaje la que realmente educa, con todos los que intervienen en ella, con la cual nadie tiene la última palabra, ni detecta el patrimonio del saber.

Todos aprenden de todos y, fundamentalmente, de aque-

llos que realizan en conjunto". (2)

Un aprendizaje es significativo cuando se propicia en el niño una intensa actividad mental, se trata de un proceso de construcción en el que sus experiencias y conocimientos previos atribuyen un cierto significado al aspecto de la realidad que se le presenta como un objeto de su interés, es el Jardín de Niños donde se amplían los ámbitos de experiencias, así como se propician aprendizajes que lo conducen a una autonomía para la resolución de problemas de su vida diaria.

E.- Globalización

La globalización considera el desarrollo infantil como un proceso integral, en el cual los elementos que lo conforman (afectivos, motrices, cognitivos y sociales), se interrelacionan entre sí; este principio se explica desde la perspectiva psicológica, social y pedagógica.

Desde la perspectiva psicológica, es fundamental tomar en cuenta el pensamiento sincrético del niño que lo conduce a captar lo que le rodea por medio de un acto general de percepción.

"Los niños captan la realidad no de forma cualitativa, sino por totalidades, lo que significa que el conocimiento y la percepción son globales, el procedimiento mental actúa como

(2) Sustento teórico de la propuesta para los lecto-escritura. (PALEM) folleto de la S.E.P.

una percepción sincrética, confusa e indiferenciada de la realidad para pasar después a un análisis de los componentes o partes y finalmente como una síntesis que reintegra las partes articuladas, como estructura". (3)

El conocimiento no se produce por la suma o acumulación de nuevos conocimientos a los que ya posee el niño, sino que es el producto del establecimiento de conexiones y relaciones entre lo nuevo y lo ya conocido. Es un proceso global de acercamiento del niño a la realidad que quiere conocer, que será más rico, si se le ofrece la posibilidad de que las relaciones que establezca y los conocimientos que construye sean amplios y diversificados.

Desde la perspectiva social encontramos razones para la globalización. El saber ver una misma realidad desde distintos puntos de vista es, sin duda, un gran enriquecimiento que hace crecer y madurar la inteligencia y los sentimientos.

La globalización desde una perspectiva pedagógica implica propiciar la participación activa del niño, estimularlo para que a los diferentes conocimientos que ya tiene, los reestructure y enriquezca en un proceso caracterizado por el establecimiento de múltiples relaciones entre lo que ya sabe y lo que está aprendiendo.

(3) Fortony M. "Vocabulario Básico Decrolyano" cuadernos de pedagogía No. 163 año 1986.

CAPITULO II.- SUJETOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A.- El Jardín de niños en el contexto.

El jardín de niños como institución y como parte de la comunidad desempeña un papel importante al promover, participar e involucrar a sus miembros en diversas acciones tendientes a mejorar el servicio que brinda y las relaciones que se establecen entre la escuela y la comunidad.

En este contexto el docente preescolar no puede permanecer ajeno a las condiciones socio-económicas y culturales que prevalecen y que influyen en su acción educativa.

El enlace entre la comunidad y la escuela lo constituyen los educandos y los padres de familia, a partir de quienes el docente llega a conocer y comprender los valores culturales, recursos naturales, carencias y problemas que caracterizan la organización familiar y de la comunidad, que son consecuencia de las condiciones económicas, naturales y sociales que como grupo afrontan.

Las características y antecedentes de la comunidad donde se asienta el jardín de niños determinarán el papel del educador en el desarrollo de la comunidad: como asesor del grupo, promotor o coordinador de acciones.

La sensibilización que el docente lleva a cabo con los diferentes miembros de la comunidad y la evaluación constante de las acciones que estos realizan, permiten mantener el interés, el compromiso y la participación en las actividades, así como dar continuidad y seguimiento al desarrollo de éstas.

La relación maestro-alumno debe realizarse en forma abierta, que el niño se sienta seguro de poder externar sus ideas y tener la confianza para desenvolverse con mayor naturalidad.

B.- Contexto familiar.

Es muy importante mantener permanentemente el vínculo entre jardín de niños y el hogar, propiciando que los padres de familia participen en las actividades.

La colaboración de los padres de familia en los trabajos del jardín de niños puede ser muy valiosa si ellos están conscientes de lo que se pretende, para ello la educadora debe realizar pláticas individuales o juntas periódicas en horarios accesibles para los padres, en las cuales se hablara sobre lo que se persigue en el desarrollo del pequeño.

De esta manera los padres podrán colaborar más eficazmente, mandar material necesario, acompañarlos a excursiones y rea

lizar visitas a las diferentes aulas.

Es conveniente que conozcan el porqué y para qué de las actividades que se practican en el jardín de niños.

Esta comunicacion padre de familia-educadora-niño-institución, servirá para conocer las necesidades que se presentan; así como establecer una convivencia y relación agradable para el beneficio del niño, a fin de lograr un buen desarrollo en la enseñanza-aprendizaje.

Es el jardín de niños donde el niño empieza sus experiencias socio-educativas, es su desprendimiento del nucleo-familiar, es muy importante tomar en cuenta este punto para propiciarle al niño un ambiente donde se encuentre agusto y pueda integrarse con facilidad a su nuevo ambiente.

La educadora se encargará de que este cambio no sea desagradable e intentará ganarse su confianza, para que éste se sienta que está en un lugar agradable.

C.- La educadora.

El papel de la educadora en el jardín de niños no consiste en transmitir a los niños conocimientos ya elaborados, su función es la de educar al pequeño a construir su propio cono-

cimiento guiándolo en sus experiencias.

La labor de la educadora debe ser el de guía y orientadora del proceso educativo, tanto en relación a un niño como al grupo en su totalidad. La relación entre ella y los niños debe darse sobre una base de igualdad y respeto mutuo.

El ejercicio de la autoridad y las decisiones que se requieren tomar, deben considerar los puntos de vista de los niños, sus intereses y necesidades y en general sus características de desarrollo, para ello muchas de las decisiones serán tomadas a nivel colectivo o de pequeños grupos según se requiera, considerándose la educadora como un miembro más del grupo.

El docente debe permitir la cooperación entre los niños, ya que esta es la forma más importante por medio de la cual avanza en su proceso de descentración y por lo tanto en su desarrollo intelectual y afectivo social.

La maestra de grupo debe dejar que los niños resuelvan entre ellos sus problemas, que los discutan, que expresen sus diferentes deseos y busquen soluciones a esas divergencias.

El papel de la educadora en estas y otras situaciones van en el sentido de destacar los diferentes puntos de vis

ta, hacerlos tener conciencia de ellos, favorecer el intercambio y coordinar las decisiones que ellos tomen.

Tomar siempre en cuenta que, lo que los adultos consideran como "errores" del niño, no son tales, sino que son expresiones de los alcances que puede tener el nivel de desarrollo en que se encuentra, y más aún, que muchas de esas expresiones son verdaderas manifestaciones creativas.

D.- El preescolar.

El niño es una unidad 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 del medio ambiente.

En el niño de edad preescolar el aspecto afectivo-social adquiere especial relevancia, pues a partir de las relaciones que establece con otros sujetos y objetos significativos va estructurando sus procesos psicológicos, que determinan en él una manera de percibir, conocer y actuar frente al mundo.

Abordar el aspecto socio-afectivo del niño preescolar implica no perder de vista que es un proceso dinámico y constante que se construye y reconstruye en la medida en que los sujetos se interrelacionan con sus semejantes, las instituciones, las ideologías, etc.

La socio-afectividad implica las emociones, sensaciones y afectos; su autoconcepto, la manera como lo construye y como lo expresa al relacionarse con los otros (familia, ámbito social, compañeros de escuela, etc.).

La construcción del proceso de la socio-afectividad del niño es compleja, ya que toma forma en el ir y venir entre el ser individual y el ser social; por ello las manifestaciones socio-afectivas son diferentes en cada niño y ámbito social-cultural, por lo que no se puede hablar de un desarrollo socio-afectivo estandar del preescolar.

La vida preescolar se vuelve un complejo tejido de relaciones, pensamientos, saberes, haceres, sentimientos, emociones, estados de ánimo y afectos. Por ello, en sus progresos se encontrarán entremezclados elementos del desarrollo socio-afectivo que matizarán sus posibilidades de aprendizaje en la lógica-matemática, de las relaciones espacio-temporales, de la lengua es decir; mediante este proceso se facilitará o no el acceso del infante a los diferentes mundos simbólicos.

CAPITULO III.- CONSTRUCCION DE CONCEPTOS LOGICO EN PREESCOLAR.

A.- La representación gráfica.

El significado es el concepto o la idea que un sujeto ha elaborado sobre algo y existe en el sin necesidad que lo exprese gráficamente, mientras que el significante gráfico es una forma a través de la cual el sujeto puede expresar gráficamente dicho significado.

Para que una representación gráfica sea tal, se requiere que el sujeto establezca relación entre el significante y su significado.

Cuando representamos gráficamente nuestras ideas o sentimientos, lo hacemos para recordar algo que necesitamos o queremos tener presente más adelante; comunicarnos a través del tiempo y el espacio, es decir, con personas que no están presentes en el momento o en el lugar en que deseamos transmitir algo, pudiendo abarcar un sin número de personas simultáneamente; expresar conceptos o ideas con mayor claridad; prescindir de la presencia de objetos de la realidad, ya sea por economía o por la imposibilidad de manejarlos.

Uno de los objetivos que se persigue al utilizar representaciones gráficas es la de establecer una relación entre significado y significante.

Las situaciones de aprendizajes que se plantean al niño, como por ejemplo: los numerales, nunca deben ser considerados en forma independiente de su significado.

El niño construye un significado para el cual elabora luego un significante y , para que éste significante sea tal, será necesario nunca perder de vista su relación con el significado que representa.

B.- Cómo deben enseñarse las matemáticas.

El objetivo de la enseñanza es promover el aprendizaje. Sin embargo, la enseñanza se produce a veces sin que de ella se obtengan resultados positivos, es conveniente considerar si puede mejorarse y lograr una confianza en el aprendizaje como consecuencia de una mejor didáctica como parte del proceso en la adquisición de objetivos.

* Los intereses de nuestra sociedad han determinado que el pensamiento humano alcanzará en las áreas científico-técnicas un nivel de desarrollo superior al alcanzado en otras ramas del saber.

Una de las materias escolares en las que la inadecuación entre individuo y modelo se ha hecho mas evidente es, sin duda alguna, las matemáticas.

El aprendizaje escolar de dicha materia se ha convertido en campo como producto de la inadaptación intelectual.

La relación existente entre el niño y el modelo pedagógico en este trabajo, propone abordar las repercusiones que -- comportan el actual aprendizaje escolar de las matemáticas en el funcionamiento intelectual del niño.

El maestro al dar clases de matemáticas, se propone formar la mente del niño. El docente debe participar en el desarrollo del pensamiento lógico-infantil, organizar las situaciones de aprendizaje del niño para que éste sea capaz de aplicar a la realidad un método de análisis científico.

El niño abstrae todos sus conocimientos, tanto los que se refieren a sus relaciones con las demás personas de su familia, como los que se refieren a los objetos de su mundo físico, a base de un diálogo continuo, los medios o estrategias que utiliza para alcanzar sus objetivos.

Es necesario que las actividades docentes surjan de los intereses y necesidades expresados por los propios niños, discutidos y sistematizados por los maestros. Es necesario investigar todo cuanto se refiere a la enseñanza, para construir, a partir de una nueva realidad un modelo pedagógico que responda a los intereses vitales de la mayoría de los individuos.

C.- Cómo aprenden los niños las matemáticas.

La importancia del conocimiento matemático resulta evidente cuando pensamos en la aplicación que éste tiene en la vida cotidiana.

En realidad se aplica casi en todo lo que nos rodea: -- los objetos tienen formas y tamaños diferentes; hay redondos, cuadrados, etc. y también, podemos compararlos y decir que uno es más grande que otro. También las transacciones de compra-venta cotidianas requieren resolver problemas de cálculo, pesamos, medimos y contamos las mercancías.

Desde los cálculos mas simples hasta las operaciones -- computarizadas más complejas implican conocimientos matemáticos. Estos ayudan a pensar ordenadamente y aprender matemáticas de cierta forma sirve al niño a desarrollar su pensamiento lógico-matemático, a ser reflexivo y crítico.

La teoría piagetana ha abierto una nueva perspectiva -- en la enseñanza de las matemáticas, y esta empieza a ser modificada dando como resultado la llamada didáctica constructivista, cuyo propósito fundamental es que el niño construya su conocimiento matemático a partir de las experiencias propias y de la reflexión sobre la organización de su misma actividad.

La psicología genética ha abierto una nueva concepción -- acerca del proceso de adquisición del conocimiento, y este es fundamental. La psicología genética no nos dice como pue--

den los niños aprender los conocimientos matemáticos. Si bien, en estos conocimientos subyacen operaciones lógicas que el sujeto construye a lo largo de su desarrollo, interactuando con su medio, estos conocimientos no son productos necesarios del desarrollo cognoscitivo.

No es suficiente reconocer la importancia de las matemáticas, también es necesario tomar en cuenta que los niños no aprenden de la misma manera que nosotros, los adultos.

En su desarrollo los niños atraviesan diferentes etapas, es decir cambian conforme van creciendo, tanto en su organismo como en su pensamiento.

La primera etapa de desarrollo comienza desde que el niño nace y termina cuando aprende a hablar, más o menos a los dos años. Para los niños de esta etapa solo existe lo que tienen cerca, ellos tocan, chupan, golpean todo lo que está a su alcance como una manera de conocer lo que le rodea.

La segunda etapa comienza a los dos años y termina a los siete aproximadamente, en esta etapa los niños han logrado desarrollar su pensamiento, es decir ya pueden pensar en cosas sin necesidad de tenerlas a la mano o recordar hechos pasados, aunque todavía tenga dificultad para entender los conceptos matemáticos. Los niños de esta etapa empiezan a tener una idea de

cantidad, utilizando expresiones como : muchos, pocos, varios, algunos, todos, más que, menos que.

La tercera etapa, que empieza entre los siete u ocho años y termina entre los once y doce, se caracteriza porque los niños ya distinguen detalles y pueden fijar su atención en dos situaciones a la vez.

D.- Los conceptos matemáticos en preescolar.

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.

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

El acceso a conceptos matemáticos requiere de un largo proceso de abstracción, del cual en 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 lógicas que son la clasificación y la seriación, las que consolidan el concepto de 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.

Lo importante es que el niño construya por sí mismo los conceptos matemáticos básicos y de acuerdo a sus estructuras utilice los diversos conocimientos que ha adquirido a lo largo de su desarrollo.

Como es natural, la planeación de actividades en grupo, equipos o en forma individual, facilita la confrontación de puntos de vista y la toma de acuerdos para clasificar los materiales. Lo importante es recordar que en cualquier forma que se organice a los niños es primordial que sean ellos quienes propongan los criterios para llegar a una mejor motivación.

E.- El juego: principal actividad del niño preescolar.

El juego es el medio privilegiado a través del cual el niño interactúa con el mundo que lo rodea, descarga su energía, expresa sus deseos, sus conflictos, lo hace voluntaria y espontáneamente, le resulta placentero y al mismo tiempo en el juego crea y recrea las situaciones que ha vivido.

En el niño, la importancia del juego radica en el hecho de que a través de él reproduce las acciones que vive diaria-

mente, por lo cual constituye una de sus actividades primordiales. Ocupar largos periodos en el juego permite al niño elaborar internamente las emociones y experiencias que despierta su interacción con el medio exterior.

El juego en la etapa preescolar no solo es un entretenimiento sino también una forma de expresión mediante la cual el niño desarrolla sus potencialidades y provoca cambios cualitativos en las relaciones que establece con otras personas, con su entorno espacio temporal, en el conocimiento de su cuerpo, en su lenguaje y en general en la estructuración de su pensamiento.

El juego es una especie de escuela de relaciones sociales, ya que disciplina a aquellos que lo comparten, lo hace aprender a tomar acuerdos, a interrelacionarse, a integrarse al grupo, a compartir sentimientos, ideas, es decir forma el sentido social.

En la etapa preescolar el juego es esencialmente simbólico, lo cual es importante para su desarrollo psíquico, físico y social; ya que a través de este el niño desarrolla la capacidad de sustituir un objeto por otro, lo cual constituye una adquisición que asegura en el futuro el dominio de los significantes sociales y, por ende la posibilidad de establecer más ampliamente relaciones afectivas.

Las actividades que la educadora sugiere al niño, por lo general tienen una tendencia lúdica, ya que por este medio el niño se interesa más y se involucra tanto física como emocionalmente en los diversos juegos y actividades propuestos.

Es por ello que la educadora debe recordar que el objetivo del juego es producir una sensación de bienestar que el niño busca constantemente en su actuar espontáneo, lo cual afortunadamente también le lleva al desarrollo en las dimensiones: afectiva, social, intelectual y física.

CAPITULO IV. DESARROLLO DE LAS MATEMATICAS.

A.- Los rasgos principales de la lógica del niño.

La lógica en el niño se presenta esencialmente bajo la forma de estructuras operatorias, es decir, que el acto lógico consiste esencialmente en operar, y por lo tanto en actuar sobre las cosas o sobre los demás. Una operación es efectivamente una acción, real o interiorizada, pero convertida en reversible y coordinada a otras operaciones en una estructura de conjunto que conduce leyes de totalidad.

El criterio psicológico de la constitución de las estructuras operatorias y, por consiguiente, del perfeccionamiento de la reversibilidad, constituye un proceso que progresa gradualmente en el transcurso del desarrollo.

Partiendo de algunos criterios, pueden distinguirse cuatro grandes estadios en el desarrollo de la lógica del niño:

Del nacimiento hasta $1\frac{1}{2}$ -2 años, puede hablarse de un periodo sensoriomotor, anterior al lenguaje, en el que no hay aún ni operaciones propiamente dichas, ni lógica, pero en el que las acciones se organizan ya según ciertas estructuras que anuncian o preparan la reversibilidad y la constitución de las invariantes.

La constitución de esta primera invariante que es el obje-

to permanente en el espacio próximo, va ligada a una organización de los movimientos propios y de los desplazamientos del objeto de acuerdo con lo que los geómetras llaman el "grupo de desplazamientos", este es un principio de reversibilidad práctica.

De 2 a 7-8, empieza el pensamiento acompañado del lenguaje, el juego simbólico, la imitación diferida, la imagen mental y las demás formas de la función simbólica. Esta representación creciente consiste en gran parte en una interiorización progresiva de las acciones, hasta entonces ejecutadas de forma puramente material, o sensorio-motriz.

Hacia los 7-8 años, por término medio, el niño logra tras interesantes fases de transición en cuyo detalle no se puede entrar aquí, la constitución de una lógica y de estructuras operatorias que llamaremos "concretas". Este carácter "concreto" por oposición al carácter formal, es particularmente instructivo para la psicología de las operaciones lógicas en general: significa que a ese nivel, que es por tanto el de los inicios de una lógica propiamente dicha, las operaciones no se refieren aun a proposiciones o enunciados verbales, sino a los objetos mismos, que se limitan a clasificar, a seriar, a poner en correspondencia.

Hacia los 11-12 años, por último, nuevas operaciones aparecen por generalización gradual a partir de las ya citadas: son las operaciones de la "lógica de proposiciones" que pueden, en ad

lante, referirse a simples enunciados verbales, es decir a simples hipótesis, y no exclusivamente a objetos. El razonamiento hipotético-deductivo se hace, pues posible y, con el, la constitución de una lógica "formal", es decir, aplicable a cualquier contenido.

B.- Las fronteras entre la lógica y las matemáticas.

La lógica clásica no mantenía sino lejanas relaciones - con las matemáticas, puesto que permanecía de hecho en parte - psicológica. Pero las matemáticas se preocupaban poco por la-- lógica formal, puesto que permanecían esencialmente intuiti-- vas.

Mientras la lógica y la psicología evolucionaban en di-- recciones divergentes respecto de sus métodos, se dio una en-- tre la lógica y las matemáticas como resultado de un doble pro-- ceso, extremadamente significativos.

Es preciso distinguir cuidadosamente, en las relaciones entre la lógica y las matemáticas, dos tipos de cuestiones que son, de derecho enteramente independientes: la de la convergen-- cia entre los métodos lógicos y matemáticos, y la de la e-- ventual reducción de las estructuras matemáticas o estructuras lógicas.

La reducción como tal de las estructuras matemáticas - a las estructuras lógicas, no se planteó simplemente a causa -

de esta convergencia metodológica, sino que surgió, sobre todo, de la coincidencia, entre las partes más generales de las matemáticas.

La lógica no se "aplica" desde fuera a las matemáticas: - se halla más bien parcialmente incorporada y se encuentra así - generalizada en lógica-matemática. Entonces las matemáticas no se reducen sin más a la lógica, sino que la completan y la modifican según un proceso de intercambio continuo.

La asimilación recíproca de la lógica y las matemáticas - es particularmente clara en el terreno de la cantidad. La cuantificación lógica se reduce a las únicas relaciones de la parte al todo y de complementariedad, mientras que las estructuras matemáticas supone además una relación cuantitativa entre las partes mismas de los conjuntos.

Pueden construirse estructuras lógicas sin hacer mención a la matemática, e inversamente, existen un conjunto considerable de estructuras matemáticas que desbordan la cantidad lógica.

Acerca de las fronteras de la lógica, podemos definirla - como teoría formal de las operaciones deductivas. La calificación de formal basta para distinguir la lógica de la psicología y de la sociología, en cuanto a las relaciones entre el campo - de la lógica y de las matemáticas, comprende en efecto un con--

junto de operaciones elementales de caracter prematemático, -- que se deriva de la cantidad intensiva.

El campo de la lógica permanece así abierto por arriba- en tanto no se demuestre la existencia de una "lógica general", es decir, de un sistema de inferencias.

C.- Desarrollo de las preoperaciones lógico-matemáticas.

Uno de los procesos fundamentales que se operan en este periodo y que permiten al niño ir conociendo su realidad de manera cada vez mas objetiva es la organizacion y preparación de las operaciones concretas del pensamiento, las cuales se desarrollan entre los 7 y los 12 años aproximadamente.

Se llaman operaciones concretas aquellas operaciones lógicas que se refieren a las acciones que el niño realiza con objetos concretos y a través de las cuales coordina las relaciones entre ellos.

La idea central es que el niño aun no puede realizar estas operaciones independientemente de las acciones sobre objetos concretos, es decir, que no puede reflexionar sobre abstracciones.

Las operaciones más importantes al respecto son: la cla-

sificación, seriación y la noción de concepto de número.

D.- Periodo preparatorio para la iniciación de la matemática.

El periodo preparatorio compromete procesos de maduración que en si mismos no son todavía ni lectores ni numéricos. En tal caso significa que los contenidos didácticos de este periodo tendran que ser naturalmente distintos de los del aprendizaje posterior.

El problema del aprendizaje en la matemática, en el caso de los procesos madurativos que aquí intervienen comprometen las operaciones elementales con los procesos lógicos de las clases o conjuntos, agrupamientos, series, conservación de la sustancia y de la cantidad.

El contenido de estas tareas de razonamiento y de ejercitación por parte del niño, es fácil darse cuenta de que, en realidad, en esta etapa no tenemos porque introducir prematuramente el concepto de número.

Otra de las razones por las cuales este periodo es imprescindible, al hecho de que la matemática es un conocimiento razonado y, en consecuencia, de estructura fundamentalmente lógica.

Si queremos enseñar al niño matemática de una forma ra--

zonada y no mecánica, tenemos que comenzar obligatoriamente -- con las bases lógicas que aseguran la comprensión y el manejo de los conceptos numéricos.

Un periodo preparatorio para la enseñanza inicial de la matemática se debe a que los procesos madurativos que intervienen en estos fundamentos, solo parcialmente tienen puntos de contacto en los procesos madurativos previos al aprendizaje de la lecto-escritura; por ejemplo con relación a aquellos aspectos que hacen de la naturaleza el lenguaje, que también tiene la matemática en la medida en que la expresión del cálculo debe seguir ciertas reglas específicas de una sintaxis propia para esta disciplina. En la matemática el periodo preparatorio se relaciona con las estructuras lógicas que sustentan al operar matemático.

La clasificación: constituye una serie de relaciones m_ ritales en función de las cuales los objetos se "juntan" por semejanzas, y se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluye en ella subclases.

En ambas situaciones se está clasificando a partir de un universos.

Las acciones de clasificar generalmente las realizaciones interiorizadas, no efectivamente sobre los objetos de la --

realidad.

La clasificación constituye así mismo, un agrupamiento fundamental, cuyas raíces pueden buscarse en la asimilación - propia de los esquemas senso-motores.

La necesidad de clasificar se presenta permanentemente en todas las actividades humanas, por ejemplo: se organizan - las cosas de la cocina, aparte de la ropa, se acomoda diferente lo que se rompe de lo que no se rompe, etc.

El aprendizaje por parte del alumno se da de manera -- singular, aunque las situaciones escolares se dan en grupo, - la manera en como modela su propio aprendizaje cada niño se - refleja de manera individual.

Es importante, por tanto, que respete las posibilidades y limitaciones de cada niño sin forzarlo a que realice actividades que no corresponden a su nivel.

Durante el desarrollo de cada situación, la educadora - debe planear las actividades a través de las cuales los niños - puedan clasificar, seriar y establecer correspondencia término a término (es decir, relación uno a uno o de objeto a objeto).

Es de fundamental importancia no imponer al niño ningún criterio de la clasificación (color, forma, tamaño), o de orde

namiento ya que el niño puede estar manejando diferentes criterios. Debe recordarse que las relaciones o coordinaciones entre objetos las establece el niño mentalmente; no se enseña a clasificar, pero si se puede y debe favorecer su desarrollo.

Los criterios que el niño utiliza para realizar estas operaciones, dependen mucho del material que se emplea en oca--siones será el color y la forma, en otras el tamaño, el volu--men, las texturas, o muchos otros criterios que el niño va descubriendo como atributos de los objetos, personas, etc.

La forma como se plantean las actividades, integradas - de las situaciones; permiten la utilizacion de material varia--do sobre el cual el niño pueda actuar.

Por lo mismo no se requiere desarrollar actividades ais--ladas para clasificar, seriar o establecer correspondencia término a término, ya que es necesario que se realicen dentro de - un contexto dinámico, interesante y con sentido para que el niño actue con interes.

Las actividades aisladas y con una formalidad de "ense--nanza" los aburre y limitan los procesos de su pensamiento.

E.- Psicogénesis de la clasificación.

Primer Estadio: (Hasta los 5 $\frac{1}{2}$ años aproximadamente), -

los niños realizan "colecciones figurales", es decir, reúnen los objetos formando una figura en el espacio y teniendo en cuenta solamente la semejanza de un elemento con otro en función de su proximidad espacial y estableciendo relación de convivencia.

Estas colecciones figurales pueden darse también alineando los objetos en una sola dirección (horizontal, diagonal, vertical), o formando figuras más complejas, como cuadros o representaciones de otros objetos.

Segundo Estadio: (Hasta 5½ a 7 años aproximadamente), colecciones no figurales. En el transcurso de este periodo el niño comienza a reunir objetos formando pequeños conjuntos.

El progreso se observa cuando hace diferencias entre los objetos y por esa forma varios conjuntos separados, tratando de que los elementos de cada conjunto tengan suficiente parecido entre sí, por ejemplo: cuando se le dan cubiertos y se le pide ponga junto lo que va junto, él buscará lo que es idéntico sin llegar a poner juntas todas las cucharas y todos los tenedores. Progresivamente el niño partirá de pequeños conjuntos basado en su criterio único, el niño reúne subclases para formar clases.

Tercer estadio: La clasificación en este estadio es se-

mejante a la que manejan los adultos y generalmente no se alcanza en el periodo de preescolar.

CAPITULO V.- ALTERNATIVAS DIDACTICAS.

A.- Los proyectos (organización del programa).

Los principios que fundamentan el programa preescolar, el de globalización es uno de los más importantes y 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. El niño se relaciona con su entorno natural y social desde una perspectiva totalizadora, en el cual la realidad se le presenta en forma global.

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.

Todas estas ideas han permitido conformar, en el plano educativo, una propuesta organizativa y metodológica para el presente programa a través de la estructuración por proyectos.

Qué son los proyectos?

Trabajar por proyectos es planear juegos y actividades propios de esa edad, que se desarrollan en torno a una pregunta, un problema, o la realización de una actividad concreta.

Cada proyecto tiene una duración y complejidad diferentes, pero siempre implica acciones y actividades relacionadas entre sí, que adquieren su sentido tanto por vincularse con los intereses y características de los niños, como por su ubicación en el proyecto.

Desde el inicio del proyecto los niños y el docente planean grandes pasos a seguir y determinan posibles tareas para lograr determinado objetivo.

El desarrollo comprende diferentes etapas: surgimiento, elección, planeación, realización, término y evaluación. En cada una de ellas el docente deberá estar abierto a las posibilidades de participación y toma de decisiones que los niños muestren, las cuales se irán dando en forma paulatina.

B.- Planeación de las actividades.

La planeación de las actividades en el programa se desprende de su organización por proyectos. El proyecto, en cuanto constituye un proceso de actividades y juegos, requiere de-

una planeación abierta a las siguientes posibilidades: participación conjunta de los niños y el docente en su elaboración.

Dar cabida a nuevas ideas, sugerencias de actividades y juegos; ampliar y/o modificar algunas actividades.

Al terminar la primera etapa del proyecto, se elabora la planeación general. Se llega a ella cuando niños y docentes han hablado de sus experiencias, han intercambiado propuestas, analizado posibilidades y limitaciones, así como las 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 importante que el docente estimule a los niños para expresar sus ideas y sugerencias, y que analicen las posibilidades de realizarlas. Este es el momento de elaborar con los niños un "friso" en el que representen, a través de dibujos, modelados, símbolos diversos, escritura con ayuda del docente, colores, telas, etc., las distintas actividades, hasta donde se puedan prever en ese momento.

Partiendo de las respuestas de los niños, en relación -

con el quehacer diario, el docente elaborará su plan diario de actividades, planteandose: como ir más allá de lo propuesto por los niños?, cómo ampliar determinadas actividades?, cómo incorporar en forma equilibrada distintas actividades a fin de atender todos los bloques?.

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

C.- Los bloques de juegos y actividades.

La organización de juegos y actividades relacionados -- con distintos aspectos del desarrollo, a la que se ha denominado organización por bloques, y que permite integrar en la práctica el desarrollo del niño. En este aspecto, es pertinente -- reiterar que el niño se desarrolla como una totalidad y que se aproxima a la realidad con una visión global de la misma.

Esta organización responde más a necesidades de orden metodológico, ya que se trata de garantizar un equilibrio de actividades que pueden ser, incluso, planteadas por los niños, pero siempre bajo la orientación, guía y sugerencias del docente, quien es el verdadero responsable de lograr este equilibrio y conducir el proceso en general.

Los bloques de juegos y actividades que se proponen son congruentes con los principios fundamentales que sustentan el programa y atienden con una visión integral el desarrollo del niño.

Los bloques son los siguientes:

Bloque de juegos y actividades de sensibilidad y expresión artística. Este bloque incluye actividades relacionadas con:

- . Música
- . Artes escénicas
- . Artes gráficas y plásticas.
- . Literatura.
- . Artes visuales.

Bloque de juegos y actividades psicomotrices relacionadas con:

- . La estructuración espacial a través de la imagen corporal: sensaciones y percepciones.

- . La estructuración del tiempo.

Bloque de juegos y actividades de relación con la naturaleza:

- . Ecología
- . Salud.
- . Ciencia.

Bloque de juegos y actividades matemáticas.

Bloque de juegos y actividades de la lengua relacionados con:

- . Lengua oral.
- . Lectura.
- . Escritura.

Los bloques han sido diseñados conforme a los siguientes puntos de vista:

- 1) Los beneficios particulares que aportan desde el pun

to de vista del niño y su desarrollo.

- 2) Orientaciones o criterios generales para el docente sobre aspectos que debe cuidar durante los juegos y actividades.
- 3) Una lista de actividades opcionales para que el docente elija las que más le convenga, o sirvan de punto de partida para que el mismo proponga otras.

D.- Alternativas didácticas.

El objetivo de estas alternativas didácticas, es que el niño vaya adquiriendo el conocimiento lógico-matemático sobre relaciones que va estructurando previamente y sin la cual no podría darse la asimilación del aprendizaje.

La clasificación es una actividad sencilla para el niño, cuando llega a preescolar ya se ha enfrentado en muchas ocasiones a este tipo de experiencias. Con frecuencia, debe pensar en los diversos tamaños de las cosas, en sus distintas formas, en los objetos que le pertenecen a otros miembros de su familia, todas estas observaciones son constantes prácticas de clasificación.

La fuente de este conocimiento se encuentra dentro del niño en las acciones de éste sobre los objetos, va creando relaciones mentales entre ellos, establece diferencias y semejan

zas según los atributos de los objetos, estructurando poco a poco clases o subclases.

Por lo tanto esta propuesta se fundamenta principalmente en que a partir de la relación que el niño va teniendo con los diferentes objetos que lo rodean los utilice para tomar -- criterios de clasificación.

Objetivo general:

Lograr que el niño utilice un criterio para ordenar un pequeño número de objetos (tamaño, textura, color, etc.).

El objetivo será que el niño a través de las actividades que realice, en cuanto al eje de desarrollo lógico-matemático, en su aspecto de clasificación, partiendo de los proyectos de trabajo, se harán actividades donde el niño se vea en la necesidad de utilizar criterios de clasificación.

1er.- Estrategia didáctica:

Esta actividad se realiza en el grupo dos veces por semana para no caer en el aburrimiento del pequeño.

Esto lo llevamos a cabo después de haber realizado nuestras actividades cotidianas de aseo, salud, diálogo, etc., o

despues de haber terminado alguna actividad pesada, organiza--
mos un círculo ya sea dentro del aula o en el patio y llevamos
a cabo el juego de la canasta revuelta, esto consiste en que -
la maestra va diciendo lo siguiente:

Tengo una canasta revuelta de niños y niñas que tengan:
zapatos negros.

Aqui los alumnos observaran quienes traen ese tipo de -
calzado, levantándose unicamente los que los tengan.

Se vuelve a repetir lo de la canasta y se dira otra con
signa como por ejemplo los niños y las niñas que tengan: cami-
sa o blusa amarilla, aqui los niños observarán quienes traen -
este tipo de prenda y clasificarán entre sus compañeros aque--
llos que tengan diferencias entre sus ropas.

Habra niños que observan a sus companeros y digan por e
jemplo: maestra, este niño no trae la camisa amarilla, aquel -
tiene rayas amarillas, etc.

En el transcurso del juego se dirán diferente consignas
en las cuales participen todos los niños, y ellos mismos hagan
sus observaciones y críticas.

Con este juego llevamos al niño a descubrir y coordinar
las relaciones entre las diferentes clases de objetos, llegan-
do al razonamiento de lo que es la clasificación.

2da. Estrategia didáctica.

Esta actividad surgió de un proyecto sugerido por los niños y que ellos realizaron, y lo nombraron "conozcamos animales que viven en el mar".

Para la realización de esta actividad los niños dibujaron su friso, donde colocaron los diferentes animales del mar que ellos conocen.

Durante la semana de trabajo se vieron láminas didácticas, cuentos, revistas y todo lo relacionado con el tema, donde los niños identificaron los animales que viven en el mar,-- después de haber realizado un paseo al acuario.

Para ver si los niños habían captado el concepto de la clasificación de animales del mar, hicimos un juego de dominó, donde los niños participaron de la siguiente manera:

- . Los niños hicieron sus equipos para llevar a cabo su trabajo de la mejor manera posible.
- . De dos dominos que se les presentaron eligieron el -- que iba relacionado con el tema.
- . Después de la elección recortaron su dominó.
- . Se formaron por parejas para llevar a cabo el juego.

Cuando se les dijo: vamos a jugar al dominó; varios niños contestaron que ellos no sabían jugar, que como iban a colocar las fichas, por lo tanto tuvo que ver la participación de la educadora para explicarles en que consistía el juego.

Este juego de dominó consiste en que los niños coloquen las fichas de acuerdo a la figura que se les presenta o por su silueta dandoles la siguiente consigna: coloca el animalito que tu creas que van juntos.

Al principio del juego hubo algunas dificultades, ya -- que los niños no encontraban la forma de colocar las fichas, pero con la explicación que se les dió lograron armar su dominó, y con esto se logro alcanzar el objetivo deseado.

De esta forma se logró que por medio del juego el niño llegue a captar el concepto de clasificación.

E.- La evaluación en el jardín de niños.

En el nivel preescolar, la evaluación es de caracter -- cualitativo se caracteriza por tomar en consideración los procesos que sustenta el desarrollo; así mismo aborda las formas de relación del niño consigo mismo y su medio natural y social.

Desde esta perspectiva la evaluación es un proceso eminentemente didáctico, se concibe como una actividad que ayuda a

mejorar la calidad del quehacer pedagógico.

A través de la evaluación se aprecia en que grado se logra el aprendizaje, analiza las formas de relación docente-alumno, docente-grupo, niño-niño, propicia situaciones que hacen esos logros y orientan estrategias didácticas, a través de identificar los elementos que favorecen o entorpecen el aprendizaje.

Entendemos el aprendizaje como un proceso, más que como un resultado, "todo aprendizaje consiste en una serie de acciones orientadas hacia determinadas metas"... Estas acciones involucran a la totalidad de la persona humana... Estas acciones o conductas son toda reacción del ser humano ante estímulos externos o internos, en su permanente adaptación al medio.

Se trata de acciones simbólicas: analizar, relacionar, generalizar, etc., operaciones manuales: manipular objetos, reunir materiales, movilizarse, etc., así como sentimientos, valoraciones y formas de relación con el medio social. (1).

La evaluación juega un papel importante en la determinación y consecución de los aprendizajes; sin una cabal conciencia de esta realidad se podrá enseñar y comprobar resultados, pero tanto el acto docente como el aprendizaje tendrán un carácter además de azaroso, irrelevante por no corresponder a las ne

cesidades e intereses de los niños en particular y las demandas de la realidad y necesidades sociales en general, así como los efectos que tiene para la acción educativa.

La evaluación debe considerarse como un proceso sistemático que permita determinar hasta qué punto se van alcanzando los objetivos propuestos en el programa de Educación Preescolar, los cuales serán el parámetro que orienta la evaluación.

Hablar de evaluación como un proceso sistemático implica necesariamente la observación permanente del docente hacia sus alumnos sin perder de vista sus propósitos predeterminados en la realización de las diferentes actividades de la jornada de trabajo (juegos y actividades del proyecto, actividades libres y de rutina), haciendo énfasis en la participación del alumno en el proceso de aprendizaje y no en los productos concretos de las actividades.

CONCLUSIONES

Durante el trayecto de mi práctica docente he observado el ambiente y la forma en que se desenvuelve el niño en edad preescolar, pero mi atención se ha inclinado más en aquellos niños que presentan algunos problemas con las matemáticas.

Es importante que el maestro conozca la psicogénesis -- del conocimiento y de la manera en que sus alumnos aprendan, -- pero sobre todo debe conocer el nivel de conceptualización del niño, para poder buscar soluciones que le permitan la posibilidad de que a partir de un conflicto el niño se vea en la necesidad de resolver un problema.

Es de utilidad que, durante el ciclo escolar se pongan en acción las estrategias propuestas por el docente de la manera que se indica, reformándolas o enriqueciendo las propias experiencias.

El niño aprende relacionando su comprensión de lo que ya sabe con el nuevo conocimiento, es por esto que el maestro debe de realizar las actividades después de evaluar que es lo que el niño sabe sobre este objeto de conocimiento, para que pueda haber una mejor comprensión por parte del educando.

La labor del docente no es la de ofrecer los conocimientos listos para que sean procesados por los infantes, sino el-

de proporcionar las herramientas que conduzcan a despertar la curiosidad y la búsqueda individual de cualquier conocimiento que se le presente.

Los resultados que se lograron de las estrategias aplicadas fueron satisfactorios, aunque con algunos tropiezos al inicio, pero mediante la práctica y el juego, se llegó a la comprensión de la clasificación, alcanzándose los objetivos de seados.

A N E X O S.

BIBLIOGRAFIA.

- A. ORTON "DIDACTICA DE LAS MATEMATICAS", EDICIONES MORATA PAGS. 182.
- ARROYO DE YASCHINE MARGARITA Y ROBLES BAEZ MARTHA, "PROGRAMA DE EDUCACION PREESCOLAR LIBRO I", PLANIFICACION GENERAL DEL PROGRAMA S.E.P. 1981, PAGS.65 67.
- GENOVEVA SASTRE "LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMATICAS", ANTOLOGIA MATEMATICAS EN LA ESCUELA I U.P.N. 1991, PAGS. 341-354.
- JEAN PIAGET "ENSAYO DE LA LOGICA OPERATORIA", EDITORES GPE.MANCILLAS, BUENOS AIRES, ARGENTINA. - - PAGS. 37-42.
- MONSERRAT MORENO "PROBLEMATICA DOCENTE" TEORIAS DEL APRENDIZAJE ANTOLOGIA U.P.N. 1988, PAGS. 385-387.
- RETHA DE VRIES "LA INTEGRACION EDUCACIONAL DE LA -- TEORIA DE PIAGET" TEORIAS DEL APRENDIZAJE ANTOLOGIA U.P.N. 1984, PAGS. 397-403.
- S.E.P. "BLOQUE DE JUEGOS Y ACTIVIDADES EN EL DESA-- RROLLO DE PROYECTOS EN EL JARDIN DE NIÑOS", EDITO-- RES GRAFOMAGNA, S.A. MEXICO,D.F., PAGS. 25-27
- S.E.P."DESARROLLO DEL NIÑO EN EL NIVEL PREESCOLAR" EDITORES FERNANDEZ CUETO 1992; PAGS.7-8.
- S.E.P. "EL JARDIN DE NIÑOS Y EL DESARROLLO DE LA CO MUNIDAD", EDITORES FERNANDEZ CUETO 1992, PAGS.9-10.

- S.E.P. "LA EVALUACION EN EL JARDIN DE NIÑOS", EDITORES FERNANDEZ CUETO 1993, PAGES. 13-15.
- S.E.P. PROGRAMA DE EDUCACION PREESCOLAR LIBRO I PLANIFICACION GENERAL DEL PROGRAMA 1981, PAGES. 11-15 - 16-21.
- V. ONATIVIA OSCAR -B. DE BAFFA TRASCI L. YOLANDA. - "METODO INTEGRAL PARA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMATICAS", EDITORIAL GUADALUPE, PAGES. 45-52.