



SEP

**SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 16-B**

✓ **ACTIVIDADES PARA FAVORECER EL CONCEPTO DE
NUMERO EN EL NIVEL PREESCOLAR**

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

P R E S E N T A

MA. VICTORIA URTADO MARQUES

ZAMORA, MICH., 1995

UNIDAD U. P. N. 162

TEL. 2-63-96

ZAMORA, MICH.

SECCION: ADMINISTRATIVA

MESA: DIRECCION

OFICIO: D/260-95

ASUNTO: DICTAMEN DE TRABAJO
DE TITULACION.

Zamora, Mich., Marzo 16 de 1995

PROFRA. MA. VICTORIA URTADO MARQUES
P R E S E N T E .

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales, y después de haber analizado el trabajo de titulación, alternativa Propuesta Pedagógica, titulado "ACTIVIDADES PARA FAVORECER EL CONCEPTO DE NUMERO EN EL NIVEL PREESCOLAR", a propuesta del asesor pedagógico PROFR. LORENZO ALBERTO GUZMAN BARRAZA, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor, para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar once ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

A t e n t a m e n t e

EL PRESIDENTE DE LA COMISION

PROFR. EDUARDO ROSALES VAZQUEZ



S. E. P.

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD U.P.N. 162
ZAMORA

DEDICATORIA

CON CARIÑO Y RESPETO DEDICO
ESTE TRABAJO A LOS ASESORES
DE LA UPN UNIDAD 16B. QUIEN
CON SUS ORIENTACIONES ME -
HAN CONDUCIDO HACIA LA BUS-
QUEDA DE NUEVOS CONOCIMIEN-
TOS, PARA BIEN DE LA NIÑEZ,
FUTURO DE LA SOCIEDAD.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 16B

ACTIVIDADES PARA FAVORECER EL CONCEPTO DE
NUMERO EN EL NIVEL PREESCOLAR

MA. VICTORIA URTADO MARQUES

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

ZAMORA, MICH., 1995

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION.....	
DEFINICION DEL PROBLEMA, OBJETO DE ESTUDIO Y DELIMITACION.....	4
JUSTIFICACION Y OBJETIVOS.....	7
MARCO TEORICO.....	13
A) GRUPO ESCOLAR.....	30
B) ESCUELA.....	38
C) COMUNIDAD.....	46
ESTRATEGIA DIDACTICA.....	54
APLICACION.....	68
EVALUACION DE LA PROPUESTA.....	79
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.....	82
BIBLIOGRAFIA.....	86
ANEXOS.....	

I N T R O D U C C I O N

La enseñanza de las matemáticas en el nivel preescolar ha estado matizada por una visión inapropiada de la manera en que los infantes aprenden los conceptos matemáticos, y de lo que el educador puede hacer para apoyar la construcción de este conocimiento.

Para muchos profesores el concepto de número es una característica de la realidad que está ahí para ser absorbida por el niño, o para ser transmitida como un conocimiento social por el maestro. Esta manera de percibir la enseñanza ha llevado al docente a enfatizar la producción de signos y la obtención de respuestas correctas que carecen de significado para él. Lo que estas prácticas han producido es de todos conocido: odio a las matemáticas, desinterés por el aprendizaje y sobre todo una inseguridad en sí mismo como alguien incapaz de acceder a ese conocimiento.

Por otra parte, según el enfoque psicogenético, el número no es de naturaleza empírica, es una estructura mental que el educando construye a través de la abstracción reflexiva de sus propias acciones, al poner las cosas en relaciones. Así pues, la representación de objetos son ejemplos típicos de conocimientos lógicos que no pueden ser enseñados. El pequeño los asimila como parte de su desarrollo intelectual.

Por ende, si un maestro está preocupado por apoyar la --

construcción de éste, lo menos que debe hacer es dar clases - de matemáticas; debe centrarse en la creación de oportunidades para el desarrollo cognitivo, entendiéndose este como el resultado de la síntesis de la operación de clasificación y de seriación que se fusionan para llegar a la construcción del número.

Cuando el niño ingresa a la escuela ya ha tenido una gran experiencia con las matemáticas, aunque haya sido de manera informal. Ha enfrentado situaciones en las que se ha visto en la necesidad de echar mano de los conocimientos que empíricamente ha construido. Así los preescolares utilizan objetos para contar o guardar algún dato; crean modelos, conceptos y hacen uso de algunas estrategias para resolver problemas de cálculo. Esta clase de actividades tienen su origen en las primeras culturas sobre la tierra, pero continúan siendo un instrumento útil para que los educandos adquieran nociones matemáticas que les permitan representar el mundo en que viven.

El tema central de la propuesta pedagógica es el concepto de número como un mecanismo constructivo que permite una mejor comprensión del mundo infantil.

Está organizada a partir de las primeras manifestaciones numéricas de los párvulos tales como: el reconocimiento de cantidades en términos de muchos, pocos y ninguno; la equivalencia y no equivalencia de los agrupamientos; la correspondencia uno a uno y la utilización del conteo en la medición y resolución de problemas.

Las experiencias de aprendizaje que integran esta propuesta pedagógica están planteadas pensando en la actividad lúdica del niño; y se diseñan para apoyar progresivamente la construcción del conocimiento y permitir la reflexión acción.

Ha sido elaborada pensando en aquellos pequeños que cursan el tercer año de educación preescolar, ya que durante este período se construye la base de lo que será el conocimiento formal.

Se pretende, también aplicar el diseño de una secuencia didáctica alternativa para la enseñanza y aprendizaje del concepto de número en un grupo de tercero del nivel preescolar, tiene dos propósitos fundamentales:

- * Colaborar en la construcción del conocimiento matemático a través de actividades congruentes a las características del nivel y
- * ser una alternativa con respecto a la dificultad que representa extrapolar el conocimiento de las características biopsicosociales de los educandos a situaciones didácticas de intervención y apoyo que faciliten la labor docente.

DEFINICION DEL PROBLEMA, OBJETO DE ESTUDIO.

Se tiene clara conciencia de que uno de los propósitos de la educación preescolar es estimular a los menores para que a través de experiencias: de crecimiento, desarrollo afectivo, - psicomotor y cognoscitivo puedan incorporar nuevos conocimientos que serán la base para un aprendizaje escolar sólido a futuro.

En el Jardín de Niños, los educandos se apropian en forma espontánea de los conceptos matemáticos, tales como: clasificación, seriación y conservación de número; estas nociones deben manifestarse en las diversas actividades que sustentan su desarrollo cognitivo.

Por lo anterior, se considera necesario analizar todos los supuestos teóricos y psicopedagógicos que coadyuvan a esclarecer la forma como el pequeño adquiere la noción numeral, y así, una vez adquirido el conocimiento poder sustentar una propuesta pedagógica que cimiente las actividades que se deben o pueden realizar para favorecer este aspecto.

El cómo abordar el tema en el nivel preescolar, surge desde el momento en que se incluye la modalidad del trabajo por áreas, se pretende que el niño en forma autónoma adquiera sus conocimientos, habilidades y destrezas pero sobre todo, desarrolle su capacidad cognitiva en todas sus dimensiones, pero sucede que al manejar tanta teoría, sobre los conceptos matemá

ticos, se enajenan y quisieran parecer las mejores educadoras "enseñando" a los menores que identifiquen nominales sin tomar en cuenta el alcance o nivel de desarrollo de los preescolares.

Por lo tanto, para la realización de la propuesta pedagógica se tomará en cuenta la participación de la profesora como promotora y guía del desarrollo del alumno y a la vez las apropiaciones o aprendizajes que puede adquirir el preescolar en forma espontánea.

Analizando la práctica docente, se puede afirmar que en las clases de matemáticas se realizan actividades en donde los chicos entiendan la forma numérica, se llevan a cabo trabajos para que entiendan la correspondencia uno a uno. El uso de éstos en la vida diaria es mucho más importante, a que se trate de enseñar a sumar sin saber para qué les puede servir. Juegos como ir a la tienda, comprar objetos y luego poder decir cuántos tienen, aunque no intuyan que eso se llama sumar, esto demuestra una comprensión mayor.

La preocupación primordial de toda actividad con tendencias matemáticas debe disiparse en el hecho de que se tienen que manejar conceptos que además de ser la base para que en la primaria los infantes comprendan las instrucciones que utilizan los maestros, son parte de su vida cotidiana. Estos son: temporales, cuantitativos, posicionales o direccionales, corporales, de forma y de colores.

Por lo anterior, la educadora debe realizar actividades y juegos en los que los niños comprendan cada concepto, a través de sus propias vivencias. Al mencionar que deben experimentar lo que se les enseña se quiere enfatizar que las respuestas mecánicas nunca pueden considerarse como aspectos comprendidos - por los alumnos y por consiguiente no podrán generalizarlos en contextos diferentes a los que se les presentó.

Así pues, la propuesta girará en torno a las actividades - que pueden realizar los educandos guiados por la educadora para favorecer dicho concepto, y a la vez los procesos que sigue el niño (en forma natural) para lograr la adquisición del conocimiento lógico-matemático.

Es importante señalar que siempre ha existido en mente la interrogante de ¿Qué tipo de actividades deben inducirse para que el niño adquiera el concepto de número?. Resolver este - enigma invita a realizar diferentes estudios sobre la naturaleza del número y a la vez confrontarlos con la práctica docente, es decir, analizar todos los supuestos teóricos al respecto y a la vez corroborarlos con las prácticas matemáticas que en forma natural y espontánea realizan los alumnos.

DELIMITACION

Es de gran importancia especificar en dónde se realizará y se aplicará la propuesta pedagógica, con la finalidad de conocer a fondo las características predominantes de los sujetos -

que se involucrarán.

El estudio que se pretende hacer se llevará a cabo en el ciclo escolar 1992 - 1993, bajo la observación continua de los integrantes del grupo de tercer año sección C del Jardín de Niños "Anton Makarenko" ubicado en la calle Dr. R. Macías y R. Romero de la Col. Sta. Rosa, localizada en Los Reyes de Salgado, Mich., bajo el título "Actividades para favorecer el concepto de número en el nivel preescolar".

JUSTIFICACION

Las matemáticas han llegado hasta nuestros días a través de dos corrientes principales: el número y la forma; por lo tanto, el análisis del tema se justifica porque debemos conocer las características de los educandos para que, en base a ellas se pueda reorientar la práctica docente, tomando en cuenta que las matemáticas tienen su fundamentación en la lógica, por lo que a los pequeños deben dárseles conocimientos razonables, evidentes, claros y que estén dentro de su realidad.

Si se analiza concienzudamente este tema, se encontrará el método adecuado que indique los procedimientos y técnicas más importantes para cada tema, que nos fije los objetivos específicos, particulares y generales que se quieran alcanzar, de esta forma delimitar las actividades para favorecer el pensamiento lógico del niño.

Toda investigación debe tener su fundamentación científica que aunado con la experiencia cimiente las posibles soluciones a un problema determinado.

Por lo tanto se cree conveniente tomar en cuenta el entorno donde se presenta el problema así como las características - que cada preescolar presenta.

Muchos y variados son los conflictos que se presentan desde los Jardines de Niños hasta la formación de las educadoras en - cuestión de la aplicación de la matemática en el sistema educativo.

Por lo tanto, padres de familia, psicólogos, pedagogos, investigadores y profesores deben sumar esfuerzos para tener un - mejor éxito en el quehacer docente en favor del pueblo mexicano.

De todos es sabido que muchas escuelas particulares y oficiales llevan planes y programas totalmente diferentes, provocando con esto un descontrol en los alumnos, padres de familia' y educadores.

Haciendo un analisis muy sencillo, se encuentra lo siguiente: padres que inscriben a sus hijos en una escuela particular' para que cursen el nivel preescolar y luego los cambian a una institución oficial, por no poder seguir pagando las colegiaturas, tienen el problema de que ya casi saben leer, sumar, res--tar y otras cosas más. Por tal motivo los maestros de primer - año optan por pasarlos a segundo ampliándoles las lagunas de maduracion que ya traen desde preescolar.

Lamentablemente los profesores de algunas escuelas particulares se centran en que el pequeño aprende a través de una serie de recetas prácticas olvidando los planteamientos de la psicogénesis, por ejemplo:

"En el nivel preescolar el niño todavía no es capaz de razonar a partir de puras hipótesis expresadas verbalmente y tienen necesidad, para poder realizar una deducción coherente de aplicarla a objetos manipulables, bien sea en la realidad o bien en la imaginación. Por esta razón en el nivel se habla solamente de operaciones concretas, por oposición a las formales, y vemos que se sitúan de hecho en una posición intermedia entre las acciones preoperatorias de los comienzos y el pensamiento abstracto, cuya posibilidad de aprendizaje no aparecerá hasta más tarde". (1)

Por otro lado, padres que inscribieron a sus hijos en una escuela oficial para cursar el preescolar y luego cambian a una escuela particular, porque tienen la idea de que hay mejor nivel académico, se encuentran con el problema de que los alumnos del sistema particular ya saben leer, hacer sumas y restas. Por esto los niños tienen que repetir el año, lo que provoca pérdida de tiempo, dinero y esfuerzo.

Cuando ha pasado el tiempo a menudo sucede que educandos que necesitan atención psicológica fracasan en el área de matemáticas. Psicólogos particulares y de la clínica de la conducta han rendido en sus informes que individuos que han estado al borde del suicidio, que quieren irse a su casa o ya no quieren seguir estudiando es precisamente a que ya no pueden con esta área.

(1) Piaget Jean, "Observaciones sobre la Educación Matemática" en Antología de Matemática en la Escuela. SEP./UPN. Méx. 1990. pág. 331.

Ante la situación planteada es necesario considerar el su puesto teórico de André Revuz como una alternativa de enseñanza.

"Se debe hablar de matematización de situaciones concretas y considerar que no debemos contentarnos con enseñar las matemáticas por sí mismas, sino que es preciso enseñar a matematizar, y por otra parte, resaltar los rasgos que le dar a esta ciencia su solidez, su belleza y su fecundidad". (2)

Según las investigaciones realizadas se ha comprobado que los fracasos específicos en esta área, se deben principalmente a la falta de maduración de los menores, en segundo lugar a la incorrecta utilización de los métodos y del material escolar, por último a dificultades perceptivas, afectivas y de otra índole.

Muchos de los problemas anteriores se deben a que algunos profesores no quieren entender que el objetivo primordial en el estudio de las matemáticas es enseñar a pensar, estableciendo una relación entre el pensamiento lógico y el razonamiento.

Aquí, es importante seguir la óptica de Piaget que condena la instrucción verbalista, escribiendo:

"La matemática se ha enseñado como si fuera solamente cuestión de verdades únicamente comprensibles mediante un lenguaje de abstracción

(2) ANDRE Revuz, "Problemas que plantea la Matemática" Antología de la Matemática en la Escuela 1. UPN/SEP. Méx. 1990 pp. 329.

aún más mediante aquel lenguaje especial que utilizan quienes trabajan en matemática es' antes que nada, y muy importante, acción -- ejercida sobre las cosas." (3)

Se postula la observación de los niños como guía general y a la vez plantea que sólo una rica variedad de experiencias los llevarán a la construcción mental de objetos y sus relaciones, por eso condena el énfasis temprano de representaciones gráficas y simbolismos abstractos considerados como las fallas más grandes en la enseñanza.

Antes de iniciar con los números se deben realizar actividades para que se entienda la correspondencia uno a uno, realicen clasificaciones y seriaciones, pero siempre a través de problemas reales y objetos manipulables.

Por lo anterior se requiere de un ambiente escolar en donde el maestro reduce su autoridad tanto como le sea posible, con el fin de crear oportunidades para que los educandos elijan y tomen decisiones, resuelvan problemas y piensen por sí mismos intercambiando puntos de vista, sin duda alguna -- creará las condiciones para el desarrollo intelectual y social.

Se considera que para poder apoyar la construcción del conocimiento se deben tomar en cuenta:

(3) Labinowicz, "Reflexiones sobre algunas limitaciones del libro de texto, en Antología de la Matemática en la Escuela I, UPN./SEP. Méx. 1990. pp. 357.

- La creación de todo tipo de relaciones a fin de que el educando se anime a destacar características de los objetos, acontecimientos y acciones.
- La cuantificación para que piense sobre los números o cantidades que tienen significado para él, así se utilizará la lógica para comparar conjuntos con objetos movibles.
- La interacción social con compañeros y maestros, para que intercambien ideas y se involucren en las divergencias de pensamiento.

Después de darles libertad, comprenderán los conceptos temporales (mañana, al rato, después, primero...), cuantitativos; (más, menos, igual, largo, corto, grande, pequeño, flaco, gordo, delgado, grueso, pocos, muchos, estrecho, ancho, algo, nada...) posicionales o direccionales: (arriba, abajo, lejos, cerca, aquí, allá, subir, bajar, salir, entrar, afuera adentro, encima, debajo, etc.), corporales: (brazos, piernas, manos, cara, uñas, mandíbulas, cejas, pestañas, tobillo, rodilla, etc.), de forma: (cuadrado, círculo, triángulo, rectángulo...) Y de colores: (primarios: azul, rojo, amarillo y verde; secundarios gris, café, negro, morado...)

La educadora debe propiciar juegos y actividades para que los pequeños comprendan los conceptos, a través de sus propias vivencias. Deben experimentar lo que se les enseña, enfatizando que las respuestas mecánicas nunca pueden considerarse como conceptos comprendidos por los alumnos.

De todo lo anterior se presentan los objetivos tendientes a lograr durante la propuesta pedagógica:

OBJETIVOS:

General:

Realizar actividades que propicien aprendizajes significativos en el niño sobre el concepto de número.

Particulares:

- 1.- Propiciar actividades adecuadas para favorecer las nociones matemáticas en los preescolares.
- 2.- Reforzar las preoperaciones lógico-matemáticas en las actividades espontáneas que realizan los alumnos.
- 3.- Propiciar el desarrollo del pensamiento lógico, cuantitativo y relacional a través de la acción sujeto-objeto.

MARCO TEORICO.

Por lo general los maestros se enfrentan a ciertas dificultades cuando planean trabajar respecto al concepto de número. Es frecuente que surjan diversas interrogantes ¿Cómo empezar?, ¿Qué actividades realizar? y ¿Hasta dónde se puede llegar a lo largo del año escolar?.

El pequeño del nivel preescolar ha sido objeto de estudio desde diversas disciplinas que buscan describir su desarrollo, su comportamiento, habilidades y potencialidades. De esta forma, los estudios se presentan como evolutivos, psicológicos, comportamentales y lingüísticos.

La propuesta pedagógica pretende esclarecer las diversas actividades que puede realizar la educadora para propiciar un desarrollo adecuado en cuestión de las preoperaciones lógico-matemáticas.

Por lo anterior se tomará en cuenta el desarrollo de la inteligencia, optando por la explicación que plantea la psicología genética propuesta por Jean Piaget, quien asegura que la inteligencia es el resultado del acomodo del sujeto al medio, tal situación sólo se puede dar en la medida que el sujeto actúe directa y constantemente en su ambiente y vaya organizando congruentemente los datos que su medio le proporciona.

Haciendo un poco de historia, es necesario mencionar

que desde el momento en que el hombre empezó a pensar, debió darse cuenta de las relaciones cuantitativas que se presentan entre los objetos. La primera noción que tuvo debió parecerse a lo que hoy encontramos en los infantes, consistente en una cierta idea de numerosidad percibida de forma inmediata como una cualidad más de los grupos de objetos. En un momento posterior descubrió la forma de registrar las cantidades por medio del principio de correspondencia, se ayudaban de soportes materiales de todo tipo (piedras, conchas, huesitos, semillas, bastones, etc. o del propio cuerpo (manos y articulaciones) y apareaban cada uno de los objetos de la realidad con un elemento de los que utilizaban como soporte. La noción de número abstracto fue desarrollándose lentamente; una vez construida, el hombre pudo contar y recurrir al principio de la base 10, como respuesta a la tendencia de utilizar las manos, que ofrecen a la vez el aspecto de una verdadera sucesión natural de colección de dedos y de totalidad para el puntaje.

Para validar teóricamente la propuesta pedagógica, se debe considerar la forma en que un sujeto reflexiona sobre los datos de la realidad, así como su interpretación, este es un principio pedagógico del enfoque psicogenético de Piaget que sustenta el aprendizaje a través de esquemas o estructuras del pensamiento las cuales dan lugar a cuatro etapas.

1.- Sensoriomotriz (0-2 años)

A través de la manipulación con los objetos, el niño -

obtiene las sensaciones que lo llevan a conocer los términos de la realidad que lo circunda.

2.- Preoperatorio (2-7 años)

El infante presenta un pensamiento mágico, animista y egocéntrico que lo lleva a interpretar su ambiente a partir de él mismo. Este es el estadio donde se ubican los alumnos involucrados en la propuesta pedagógica.

3.- Operaciones concretas (7-11 años).

El sujeto logra la conservación de cantidad y volumen, lo que le permite una manipulación objetiva y concreta de la realidad.

4.- Operaciones formales (11-15 años).

La inteligencia actúa como generalizaciones y formalizaciones de la realidad objetiva.

Los aspectos que caracterizan al preescolar son asumidos por la pedagogía y a partir de ellos y de su intencionalidad conforman los programas del nivel. Esta es la operatoria y está organizada por ejes de desarrollo, a saber:

Afectivo Social: que busca estimular en el alumno la cooperación y la participación dentro del grupo.

Función simbólica: se orienta a estimular la manifestación gráfica y juego simbólico de la visión del mundo que lo rodea.

Operaciones infralógicas: atiende a dos aspectos: el espacio y el tiempo.

Preoperaciones Lógico-Matemáticas: considera la clasificación, la seriación y la conservación del número que permite al educando ir conociendo su realidad de manera cada vez más objetiva.

Atendiendo al objetivo del nivel preescolar de preparar al párvulo para su ingreso a la escolaridad formalizada, se juzga conveniente estimular el desarrollo del pensamiento lógico a través de espacios lúdicos llamados juegos educativos, ya que todos deben tener las mismas oportunidades de aprendizaje y son ellos quienes van a determinar sus avances educativos, por lo que, la función de la educadora es detectar aquellas posibles anomalías en el desarrollo bio-psico-social de los infantes y darles una atención congruente a sus características.

Por ende, debe existir un trabajo activo y directo del niño sobre los objetos de conocimiento; acción motriz mental, esta es la idea animadora del trabajo en el nivel, ya que se tiene un sujeto activo que piensa para poder comprender todo lo que le rodea, razón por la cual constantemente pregunta, investiga y prueba diferentes respuestas.

Así pues, el método clínico tiene como propósito, dar al escolar lo que corresponde a su edad; respetándolo como una unidad bio-psico-social global, ya que la acción sirve para construir la imagen del mundo circundante y establecer las relaciones de las diferentes características que forman su medio social.

El describir las posibilidades de aplicación del concepto de número no es el único fin de aprendizaje significativo; también debe lograrse la metacognición, que consiste en regresar al proceso de entendimiento cognitivo para reflexionar sobre: '¿cómo aprendió?, ¿por qué sabe?', es decir realizar una autoevaluación. Esta práctica se realiza durante la asamblea final - que cotidianamente se hace en el salón de clases.

Siguiendo la pedagogía operatoria de Piaget; es importante destacar que el educando al ingresar al sistema de educación preescolar, posee una serie de características genéticas y otras que ha adquirido como producto de la interacción del mismo con la comunidad y su estructura familiar, lo cual será determinante en su desarrollo integral y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por lo anterior es necesario que la educadora en su acción se adhiera a:

- * La consideración del medio ambiente donde se desarrolla el infante.
- * La participación de los alumnos para que relacionen lo que ya saben con los nuevos contenidos.
- * Promover que los preescolares construyan su propia imagen o idea con base en la comprensión.
- * Presentar problemas para que los educandos entren en conflictos cognitivos y logren la equilibración.

Si se considera que el nivel preescolar constituye el - -

primer contacto del menor con la educación institucionalizada, y que es en esta etapa en la que se inicia un proceso continuo y sistematizado hacia la formación integral de su personalidad, se debe tener muy bien definido el concepto de aprendizaje que sustenta la pedagogía operatoria a saber:

"El aprendizaje constituye el caso opuesto del desarrollo del conocimiento. En general es - provocado por un docente en relación a algún punto didáctico, o bien por situaciones externas. Además es un proceso limitado a un solo problema, o a una sola estructura". (4)

Lo anterior será la base para cumplir con la tarea educativa, y así orientar o encauzar el desarrollo del educando hacia la formación que le permita generalizar y aplicar sus conocimientos a diversas y variadas situaciones de su vida presente y futura.

En cuanto a la enseñanza, lo más importante es comprender que la noción del número no es unidireccional, sino que en él - participan activamente; tanto el sujeto que enseña, como el que aprende; el infante es por naturaleza investigador y creador - que trata de afirmarse en su medio ambiente, el maestro tiene - que promover experiencias para despertar el deseo de saber.

Existen en cambio muchas actividades apropiadas para los preescolares que les permitirán crecer y a base de experiencias prepararse para su incorporación a la primaria. Por otro lado,

(4) SEP./ UPN. "Teorías del Aprendizaje". Antología. México - - 1986. Pág. 206.

en general, cuando un párvulo ingresa a la escuela primaria, - se olvida que ya tiene una serie de hipótesis sobre lo que es el número. En general la enseñanza escolar empieza como si ellos fueran una tábula rasa que debe llenarse de conocimientos; en vez de aprovechar lo que ya saben y a partir de esto - plantear una propuesta que favorezca su desarrollo psíquico.

Se dice que un verdadero aprendizaje "supone una comprensión de los objetos que se asimilan, de su significado, de sus relaciones, de su aplicación y de su utilización". (5)

La propuesta pedagógica que se pretende hacer se sustenta en que: "el niño aprende de su experiencia y de lo observado". (6)

Si vive en un medio donde se da un ambiente colectivo y - se propone a partir de todos, entonces puede valorar lo que se realiza, esto es, le da un valor social al trabajo como herramienta colectiva lo comprenderá e imitará. Es decir, el proceso de aprendizaje del individuo parte de un contexto empírico, el cual determina su desarrollo afectivo, social y cognitivo; de esta manera la acción docente parte del desarrollo del pre-escolar y de contexto empírico, es decir el conocimiento del objeto a través de su concepción del mundo visual, cinestético olfativo, gustativo, táctil y así adopte y adapte diversas formas de representación: dibujo, escritura, lectura, música, -

(5) GOMEZ Palacio, Margarita y Cols, Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua escrita y las Matemáticas". Educ. Esp. México, - 1987. Pág. 73.

(6) C.F. Carbonel. "La Huerta Valenciana". Cuaderno de Pedagogía, Ed. Fontalba No. 172. Pág. 28.

modelado y teatro entre otras cosas.

Sin lugar a duda, el sujeto aprende a través de sus propias experiencias que le proporcionan: la familia, su medio y el grupo de coetáneos; por eso las actividades parten de las condiciones peculiares del pensamiento preconceptual e intuitivo; entendiendo la intuición como: "percepción clara e instantánea de una idea o verdad sin ayuda de la razón". (7)

Para la realización y aplicación de la propuesta se tomará en cuenta:

- a) Asimilación: como una tendencia a incorporar experiencias nuevas a los esquemas existentes o a formar otros nuevos.
- b) Acomodación: que es la forma como el niño revisa los esquemas para incluir experiencias nuevas.

Estas dos acciones dan lugar a:

- c) Equilibración: es el mecanismo por cuyo efecto un niño pasa de una etapa de desarrollo a la siguiente, a través de una autorregulación que conduce al deseo de poner orden y estabilidad en las percepciones del mundo y disminuir las inconsistencias.

También se juzga necesario tener bien claro el concepto de desarrollo intelectual, entendiéndose como un proceso continuo de organización y reorganización de estructuras, de modo que cada nueva organización integra a sí misma la anterior.

(7) GARCIA, Pelayo Ramón. "Diccionario de la Lengua Española", ed. Larousse, Méx. 1983.

Es importante destacar que la acción sobre el objeto revelan un proceso de adaptación mental, logrando por ello el conocimiento, en el cual intervienen:

- * La organización: como una tendencia a combinar las experiencias en sistemas coherentes.
- * La operación: que es propiamente la acción mental interiorizada.
- * La conservación: se manifiesta que hay comprensión de que la materia no cambia cuando se modifica su aspecto.
- * La seriación: se hacen agrupamientos según características.
- * Clasificación: a través de un proceso mental se analizan las propiedades de los objetos, se definen colecciones, y se establecen relaciones de semejanza y diferencia entre los elementos, delimitando clases y subclases.

Por otra parte, se dice que el niño aprende cuando:

- 1) Adquiere experiencias físicas: a través de un proceso de aprendizaje sobre las propiedades de los objetos por lo general mediante la manipulación.
- 2) Cuando está ejercitando; es decir, cuando da contigüidad a sus acciones sin exigir refuerzos, y
- 3) Mientras adquiere experiencia lógico-matemática, considerándose como un tipo de aprendizaje superior que depende más de las propiedades especiales de la interacción sujeto-objeto; se trata del proceso por el cual elabora reglas lógicas abs--

tractas acerca de las propiedades de las cosas.

Se comprueba que un alumno es inteligente en la medida en que coordina operaciones que ayudan a su adaptación, por ello se toma en cuenta:

- * Las funciones: como procesos heredados biológicamente por medio de los cuales se establece relación con el ambiente (organización y adaptación) así el preescolar organiza la información para lograr una adaptación precisa a ese medio.
- * Esquemas, como el marco asimilador que permite comprender la realidad; es la unidad básica del funcionamiento cognitivo.
- * Estructuras: definidas como la organización de esquemas que se constituyen a partir de varias acciones diferentes y se van integrando gradualmente hasta que operan como un todo coordinado.

La estructura es el instrumento de la actividad intelectual, se da a partir de la acción y la representación.

Todos los aspectos son indispensables para sustentar las actividades, ya que permiten conocer la forma como el educando participa en el proceso enseñanza-aprendizaje y así detectar sus intereses y niveles cognitivos, para promover una infancia feliz. En cambio, si no se respeta su desarrollo, vivirá en constante angustia porque no puede cumplir con las expectativas que se tienen de él. Cuando se enfrenta al fracaso constante, su autoconcepto será muy deficiente y pensará que no es capaz de realizar algo adecuadamente, creciendo con un complejo de inferioridad ante la sociedad.

Por lo anterior, la propuesta, no pretende enseñar a sumar y a restar, sino en forma natural, crearles un ambiente agradable que posteriormente le ayudará al dominio de la matemática en una forma exacta.

Se considera que existen diferentes niveles en los que los niños pueden manejar los conceptos matemáticos. En un eje se encuentra el entenderlos a nivel receptivo, es cuando se ejecuta la instrucción aproximada a lo que se le solicitó. El expresivo se denota con la capacidad de decir verbalmente el término. El otro eje se refiere a la capacidad para entender los niveles concretos (con materiales), aquí radica la importancia del trabajo por áreas que consiste en: "distribuir espacios, actividades y materiales en zonas diferenciadas que inviten a experimentar, observar y producir diversos materiales en un ambiente estructurado". (8)

El trabajo por áreas facilita la acción bidireccional sujeto-objeto que da solidez para que los educandos logren aprendizajes altamente significativos.

Antes de lograr el concepto de número, el alumno realiza operaciones de clasificación y seriación, por ende se especificarán.

Clasificación: induce a establecer una relación mental de semejanza y diferencia para hacer agrupaciones de determi-

(8) SEP. "Programa de Educación Preescolar". México. 1992. - p. 55.

nados elementos por sus características comunes. Esta pasa - por tres estadios:

- 1.- Los niños realizan colecciones figurales teniendo en cuenta la semejanza de los elementos con otros, en función de su proximidad espacial y establece relaciones de conveniencia.
- 2.- El infante del segundo, realiza colecciones no figurales, reúne objetos formando conjuntos y estableciendo diferencias entre clases y subclases.
- 3.- En este estadio, realiza clasificaciones tomando en consideración la numerosidad de los objetos.

Es importante que el criterio clasificatorio sea establecido por los educandos, si no es así, sencillamente no estará razonando, colocará los objetos en los grupos que le indique' el maestro. Interesa que él piense sobre la manera en que se pueden agrupar los elementos de un universo, de allí se sugiere, "haz grupos o montones de estas cosas", él decidirá' la manera de hacerlo.

La Seriación: es una operación lógica que permite establecer relaciones comparativas respecto a un sistema de referencia entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma creciente o decreciente.

Es importante destacar que la seriación operatoria tiene' dos propiedades fundamentales:

1) La transitividad, que consiste en establecer relación entre un elemento y el siguiente de éste en el posterior y 2) La reciprocidad, en donde cada elemento de una serie tiene una relación tal con el elemento inmediato, que al invertir el orden de la comparación, la relación también se invierte.

Al igual que la clasificación, la seriación pasa por tres estadios:

- 1º El educando se encuentra en éste, forma en un principio parejas, donde cada elemento es perceptivamente muy diferente, hace apareamientos porque está considerando los elementos en términos absolutos (grande, pequeño, largo, corto). Así, establece relaciones comparativas entre sus elementos.
- 2º Describe las relaciones implicadas entre los elementos de una serie, al seguir paso por paso una ordenación establecida. Construye series de diez por tanteo y haciendo comparaciones con la primera muestra.
- 3º Lleva a cabo ordenaciones de objetos en forma creciente y decreciente.

Cuando se comparan dos elementos o cantidades, se establece la correspondencia, fusionándose la clasificación y la seriación que dan paso a la conservación de número. Este tiene su representación gráfica implicada en dos términos: significado y significante gráfico: el primero es la idea que un sujeto ha elaborado sobre algo que existe en él sin necesidad que lo exprese gráficamente; el segundo es la forma como el sujeto -

expresa gráficamente dicho significado; por esto se deduce que el número es un significante totalmente arbitrario, ya que no hay ninguna semejanza entre él, lo cual indica que se requirió de una convención social para determinarlo.

Para el nivel preescolar, se puede tomar como un acierto la definición de que: "los números naturales son los que comúnmente se conocen como aquellos que sirven para contar". (9)

Según Piaget, la construcción de la noción de número, requiere de una comprensión anterior de conceptos lógicos, tales como clasificación, inclusión de clases, seriación y conservación, incluyendo las actividades de conteo, que implica una serie de principios tales como:

- De abstracción. El alumno abstrae los objetos como cosas sin importar sus características singulares.
- De orden estable. No extrae las relaciones de orden convencional.
- Correspondencia. Se establece una relación biunívoca entre los elementos a contar y su correspondencia numérica.
- De unicidad: le da una etiqueta diferente a cada elemento que cuenta.
- Principio de cardinalidad. Repite la serie numérica en orden estableciendo la cantidad por el último que contó.
- De irrelevancia del orden. Se respeta el orden para contar los elementos sin importar su posición.

(9) SEP. "Actividades de Matemáticas en el Nivel Preescolar". Programa para la Modernización Educativa, Méx. 1991. pág. 71

Para que el pequeño llegue a la construcción de este conocimiento, sin presión por parte del adulto, se hace necesario conocer los estadios por los que atraviesa éste.

- 1º No establece relación término a término se basa en la posición espacial (longitudinal).
- 2º Ya establece correspondencia biunívoca, acomoda cada elemento junto a otro a fin de poder observar fácilmente la correspondencia.
- 3º Realiza acciones de conteo estableciendo una correspondencia biunívoca entre los elementos de dos conjuntos, bajo el procedimiento de tantos por tantos.

Por lo anterior, los preescolares necesitan actuar sobre objetos físicos y concretos, para que puedan construir los conceptos. Por eso, es importante que el niño juegue con el material antes de usarlo en función del trabajo. Al jugar lo conocerá, descubrirá muchas características y sus posibilidades de manejo. Por otra parte, a través de las actividades colectivas, encontrarán la oportunidad de discutir y confrontar diferentes puntos de vista, aspecto fundamental en el conocimiento.

A fin de sustentar la propuesta pedagógica, es necesario que se explore el mundo o medio en que se desenvuelven y a la vez proporcionarles diversos elementos, por ejemplo, para la seriación los elementos no deben ser menor de siete, para la clasificación tienen que ser diversos y para el número, debe haber conjuntos de 6 a 10 elementos, estos pueden ser comple

mentarios. (tazas con platos, candados con llaves).

Aquí se concluye con el marco teórico para detentar una propuesta didáctica-pedagógica que favorezca el desarrollo cognitivo del niño en una forma espontánea, respetando su nivel de madurez, y considerando los medios para la enseñanza más adecuados, entendiéndose como: "el conjunto de recursos materiales a que puede apelar el profesor o la estructura escolar para activar el proceso educativo." (10)

Aclarando que él aprende de la experiencia que va adquiriendo al trabajar con los elementos de su realidad, que aunados a los recursos materiales didácticos enriquecen su aprendizaje. Se debe recordar que es el maestro el que debe preparar el medio para que los educandos tengan una estancia placentera en la escuela.

(10) UPN. "Medios para la Enseñanza". SEP. Méx. 1986. pág. 5.

MARCO CONTEXTUAL

GRUPO ESCOLAR.

Es de gran importancia tener un conocimiento de las características del grupo escolar, a fin de lograr los objetivos de la educación preescolar, por lo tanto, se hace necesario propiciar en alto grado, las acciones del educando sobre los objetos, considerándolo como una unidad bio-psico-social y como un ser activo al que hay que ayudar a desarrollarse, tomando en cuenta su nivel de madurez, animándolo a que se exprese por diferentes medios, estimulando su creatividad y curiosidad dentro de un ambiente en donde actúa con libertad y adquiere responsabilidad.

El grupo es formal, que pasa a ser concreto, con su personalidad específica a través de un sistema de normas internas que modulan las normas precedentes del entorno en donde se elaboran un pequeño número de preceptos. En él se encuentran entes con diferentes características en donde el maestro tanto castiga como recompensa y asocia la clase a la opinión que emiten los preescolares.

Por lo anterior, se considera importante conocer al niño desde el punto de vista físico para poder captar las necesidades y basándose en éstas poder colaborar para un mejor aprovechamiento de sus conocimientos.

Así pues se considera necesario conocer:

- La Relación talla y peso: ésto nos facilita destacar el índice de nutrición en que se encuentra el preescolar considerando también el factor herencia, es decir, si un niño es hijo de padres bajos de estatuta y delgados, es probable que el infante resulte bajo de talla y peso.
- La Agudeza visual: se cree conveniente conocer al educando en todas sus potencialidades físicas con el fin de preveer o corregir las posibles anormalidades que en determinado momento entorpecen la actividad cognitiva.
- Agudeza auditiva: se considera importante, porque si un alumno no tiene problemas de audición, también tendrá problemas de lenguaje.

Los resultados obtenidos se concretaron en un cuadro y a la vez se informó a los padres de familia de los mismos. (ver anexo N° 1).

- El índice de nutrición también fue considerado, ya que para realizar cualquier ejercicio o actividad es necesario que haya calidad alimenticia. La información obtenida se concentra en las fichas de datos globales aplicados al nivel preescolar. (ver anexo N° 2).

En la formación del mismo también se consideran los niveles de madurez, en donde se evalúa al educando dentro de cuatro aspectos fundamentales de la teoría psicogenética de Jean Piaget:

- 1) Afectivo Social
 - Forma de juego
 - Autonomía
 - Cooperación y participación.
- 2) Función Simbólica
 - Expresión gráfico-plástica
 - Juego simbólico
 - Lenguaje oral
 - Lenguaje escrito
- 3) Preoperaciones lógico-matemáticas
 - Clasificación
 - Seriación
 - Conservación de Número
- 4) Operaciones Infralógicas
 - Estructuración del espacio
 - Estructuración del tiempo.

En el análisis del grupo también se toma en cuenta la labor docente que se fundamenta en brindar a los infantes entre cuatro y seis años una atención pedagógica congruente a las características propias de esta edad.

En la actualidad se cuenta con conocimientos acerca del desarrollo del preescolar que nos pueden orientar para lograr una mayor participación en el proceso educativo.

Así pues, la acción didáctica se centra en la acción recíproca entre el sujeto-medio ambiente y el adulto, esta es

una relación interna que caracteriza a la infancia.

El educando no es un ser cerrado en sus potencialidades biológicas sobre el cual actuamos, sino que desde su nacimiento está internamente abierto a nuestra comprensión y a nuestra influencia, ya que el desarrollo y la educación son complementarias para el niño; de tal manera, debemos respetar y estimular su espontaneidad total de acción y asimilación; por eso es importante que el aula sea un espacio en donde realmente se asegure el desarrollo biopsicosocial de cualquiera.

Otro aspecto a considerar es la distribución del tiempo con el fin de tener una secuencia en las actividades, ya que - cada día son diferentes.

En el Jardín de Niños Antón Makarenko de la Col. Sta. Rosa, localizada en Los Reyes, Mich., se cumple con un horario de 8:30 de la mañana a 12:30 horas del día, de las cuales se trabaja con los alumnos tres horas (9:00 a 12:00 horas.)

La clasificación del grupo es homogénea por edad y el modo de enseñanza es simultáneo y horizontal. Todos desarrollan su potencial intelectual y consecuentemente su desarrollo biopsicosocial.

Se trabaja colectivamente y se estimulan las actividades personales mediante el esfuerzo mancomunado y común, esto facilita la adaptación de la organización y las técnicas de la enseñanza a la naturaleza de los pequeños.

Otro aspecto a observar es la planeación, este es un proyecto en el que se hace constar los objetivos del programa, -

considerándose por ello, como el primer momento del proceso - enseñanza-aprendizaje. Al planear las actividades surgen tres aspectos relevantes:

- La simultaneidad en relación del contexto medioambiente-niño.
- Pretende la estructuración progresiva de la personalidad - del educando.
- Hacer que reflexione y vaya conociendo el mundo que lo rodea.

Al seleccionar y planificar las unidades y situaciones, - se tiene en cuenta que sean de corta duración, ya que pierden el interés con facilidad.

Se destaca que la función de la planeación es alcanzar - los objetivos que se desprenden de las conductas terminales y necesidades del preescolar.

Para organizar las actividades se toma en cuenta la metodología, ésta refleja el orden real que la educación va a seguir. Nerici define al método como "el planteamiento general de la acción, de acuerdo a un criterio determinado y teniendo en vista diferentes metas". Se considera que el camino a seguir. La aplicación que cada maestro hace es muy variada, pero las metas pese a tantas reflexiones serán las mismas.

Se utiliza el método global, este brinda al individuo una prioridad en su desenvolvimiento psicobiológico y aprovecha - sus propios intereses para lograr una educación dinámica participativa, crítica, experimental y sociabilizadora. Se basa en el sincretismo, considera que el infante en sus primeros años

no analiza sino que ve las cosas en conjunto; se fundamenta - en tres aspectos: psicopedagógicos, lingüísticos y sociales.

Por otra parte, se retoman aportaciones teóricas-pedagógicas del enfoque psicogenético de Jean Piaget.

Los procedimientos didácticos juegan un papel importante dentro del aula, con ellos se pone en contacto al alumno con el conocimiento en una forma directa y concreta, esto a diferencia del método que señala el camino general pero sin descender a detalles, algunos procedimientos son: exposición, interrogatorio y demostración.

Por otra parte, es imprescindible destacar la forma en -- que se organiza la materia a fin de poder llevar un avance progresivo en el proceso educativo, se pretende que el niño comprenda la necesidad de seguir un orden o secuencia en la ejecución de las diversas actividades, tomando siempre en cuenta: - la globalización, la sistematización y la correlación.

El último aspecto del grupo escolar es la evaluación que consiste en hacer un seguimiento del proceso de desarrollo del niño. La finalidad es orientar y reorientar la acción educativa en favor del desarrollo biopsicosocial y de ninguna manera aprobar o desaprobado; tiene sus procedimientos y son:

- Permanente: consiste en hacer observaciones a cada uno de los preescolares de acuerdo a las actividades que realiza el niño. Se registra en una libreta con apartados para cada alumno.

- Transversal: consiste en un registro del proceso de desarrollo biopsicosocial que presenta cada alumno. Se da en dos momentos:

- 1.- Diagnóstica se realiza en el mes de octubre, tiene como finalidad conocer el punto de partida o estado de desarrollo en que se encuentran los niños, para orientar la planeación de las actividades y a la vez identificar las posibles anormalidades que pudiera presentar algún educando.
- 2.- Terminal: se aplica durante el mes de mayo, por medio de ella se hace una síntesis de los logros alcanzados en el ciclo escolar.

En conclusión, se afirma que para poder realizar las evaluaciones se debe atender el desarrollo del proceso que se manifiesta en la forma como el sujeto crea, comete errores, resuelve problemas, establece relaciones entre los objetos y sus semejaantes.

Para finalizar con este aspecto, es necesario aclarar que todas las actividades que se realizan en la institución, son supervisadas internamente por la directora del plantel, es muy consecuente y exhorta a cada educadora a que cumpla en forma consciente y ordenada en su tarea educativa; externamente la labor docente es calificada por la supervisora de la zona escolar, así como de la asesor técnico-pedagógico.

Al realizar la observación de los 31 alumnos (10 niñas y 21 niños), se destaca la importancia de seguir de cerca su - -

desarrollo, ya que cada experiencia positiva o negativa del medio ambiente en que se desenvuelve provoca avances importantes en su personalidad.

Corresponde al maestro organizar al grupo a fin de coadyuvar en el desarrollo biopsicosocial de los menores; los involucrados en la propuesta están integrados por mesas de trabajo, se da un ambiente de libertad, en donde cada uno acepta a su compañero manteniendo buenas relaciones sociales, por lo tanto, hay una comunicación abierta en donde expresan sus sentimientos, gustos y aspiraciones.

ESCUELA

Se considera que es un lugar en donde se adquieren conocimientos y se transmiten los valores de la sociedad.

Así pues, es la transmisora de valores cívicos y morales esenciales para fortalecer el amor a la patria y a la unidad nacional.

Elsie Rockwell afirma que: "la escuela es el agente encargado de reproducir la ideología de la clase dominante, las concepciones sociales heterogéneas en donde se conservan nociones y esquemas que no corresponden a la actual". (11)

Se juzga importante esta aportación de Elsie Rockwell que ha quedado un tanto rezagada porque en la actualidad, parece ser que la mayor preocupación del gobierno ha sido nivelar los contenidos académicos a la realidad que vive el país aunque no desconozco que sigue siendo coercitiva y que responde únicamente a los avances económico-políticos que presenta el sistema.

En el Jardín de Niños "Anton Makarenkò" de la Col. Sta. Rosa, se encuentran laborando cuatro educadoras.

1.- Directora; encargada de llevar la administración de la institución y a la vez atiende el grupo de 2º año con un - -

(11) ROCKWELL Elsie, "La Escuela Lugar de Trabajo", Antología de la Sociedad y el Trabajo en la Práctica Docente". - - UPN/S.E.P. México 1990 pp. 174-185.

total de 25 alumnos, dado a tantos documentos que tiene que entregar, falta con frecuencia, además no tiene aula y trabaja en un espacio muy reducido (en la dirección) y sin material adecuado a la edad de los niños, esto entorpece su desarrollo.

2.- La Licenciada en Educación Preescolar, atiende el grupo de tercer año grupo "A" de 29 niños, tiene muy buena organización grupal, material suficiente y adecuado a la edad de los preescolares.

3.- La Profra. de tercer grupo "B" atiende a 29 educandos, también con muy buena formación académica, tiene suficiente material didáctico y su salón está acondicionado a las necesidades de los preescolares.

4.- La autora de la propuesta, atiende al grupo de tercer año sección "C", compuesto por 31 alumnos (21 hombres y 10 mujeres). Se cuenta con material suficiente y adecuado al nivel de desarrollo de los preescolares.

Lo anterior destaca la organización por grupos más o menos homogéneos.

El Jardín de Niños tiene una construcción adecuada a las necesidades de los infantes, aulas muy bien ubicadas con suficiente espacio, jardineras, baños o sanitarios pequeños, así como espacio para satisfacer medianamente las necesidades lúdicas de los pequeños.

Se tenía un serio problema, era la falta de agua, en el mes de septiembre, solidaridad aportó 11 millones de pesos que se destinaron a la construcción del algibe, arreglo de tinacos

banquetas e impermeabilización del edificio escolar.

Existen normas por parte de las educadoras, cada una tenía que sujetarse a la realización de diferentes comisiones - que se le encomendaban con la finalidad de desarrollar mejor - la acción educativa. Las comisiones fueron:

- Puntualidad
- Aseo
- Conservación y preservación de áreas verdes.
- Realización del periódico mural.
- Acción social o vinculación con la comunidad.
- Guardias.

Por otra parte, la directora supervisó y evaluó la acción realizada por cada educadora, registrándolo en un cuaderno que al final del año entregó a la supervisora de Zona.

Según Agustín Antonio Albarrán: "escuela se ha considerado como el lugar donde se va a aprender porque allí se enseña."

Hoy en día aparece como una institución de tránsito entre la vida familiar del educando y la sociedad en todas sus manifestaciones; se encarga de sistematizar, coordinar y dirigir - el proceso educativo del ser humano, de cualquier región geográfica de que se trate.

Es una institución que influye directamente en la comunidad, ya que es un eje central del desarrollo, pues logra que - un grupo humano participe de valores y metas comunes, así como que sea solidario y de esta forma acreciente su capacidad de - organización y aumente su productividad, logrando así una - -

unión mancomunada para alcanzar las metas propuestas, relacionadas con la educación de los alumnos y de la misma sociedad, obteniendo como resultado el avance en los aspectos más importantes: (cultura, solidaridad, economía y política).

El Jardín de Infantes es una institución educativa del Estado, por lo tanto se debe tomar como un modelo simplificado de la misma, para la realización del proceso social de la educación de sus miembros.

Ambiciona que todos los educandos, así como los padres de familia participen en actividades que se realizan en la institución y consecuentemente en la vida de los habitantes.

Elsie Rockwell afirma que:

"En cada escuela interactúan diversos procesos sociales: la reproducción de relaciones sociales, la generación y transformación de conocimientos, la conservación o destrucción de la memoria colectiva, el control y la apropiación de la institución, la resistencia y la lucha contra el poder establecido, entre otros". - -
(12)

La armonía que se establece entre Jardín de Niños-comunidad, influye favorablemente en el rendimiento de los alumnos. - Sobre todo cuando esta vinculación se lleva a cabo a través de actividades desarrolladas por los educandos quienes en relación con los adultos se adaptan al medio.

Se dice que "no hay escuela sin maestro", por lo tanto la educadora debe proyectarse en el medio circundante como un - -

(12) SEP/UPN. "La Sociedad y el Trabajo en la Práctica Docente". México 1986. pp. 126.

ejemplo y con espíritu de servicio irrevocable.

La profesora debe estar consciente de que es una servidora social y su función es contribuir a elevar el nivel de desarrollo biopsicosocial de los educandos y consecuentemente el nivel de vida cultural de ella.

No se debe olvidar que el trabajo de la educadora no termina en el aula, su labor debe trascender, promoviendo la interrelación de los padres de familia y los demás miembros de la colonia, ésto se hace en forma:

Directa: al participar en actividades de bienestar común tales como los de mejoramiento económico, salud pública, recreación, etc., de esta forma influye en los dirigentes de la comunidad.

Indirecta: por medio de las actitudes que muestra hacia las personas preocupándose por la educación de los alumnos y cuando lo que enseña consigue modificar los hábitos de sus educandos, padres de familia y consecuentemente a los habitantes.

Otro aspecto de considerable trascendencia dentro de la escuela, es el análisis de la realidad de la comunidad donde se labora, ya que se puede diferenciar la acción educativa detectando las necesidades reales, para poder plantear metas y actividades que ayuden a satisfacerlas, de ahí la importancia del conocimiento físico, socioeconómico y cultural que la educadora tenga de ésta.

En la institución donde se realiza la propuesta se presentan dificultades y carencias que pueden ser solucionadas si se adopta una posición responsable y comprometida con las autoridades municipales, los padres de familia, las autoridades educativas y las educadoras. Entre las necesidades más sentidas se destaca la construcción de una aula, ya que el grupo de segundo se encuentra laborando en la dirección del plantel, tiene un espacio reducido lo cual entorpece el desarrollo biopsicosocial de los preescolares.

Como la escuela es "transmisora de Cultura" se participa activamente en las diferentes festividades que la comunidad en vinculación con el Jardín de Niños organizan.

En el Jardín de Niños Anton Makarenko, ubicado en la Col. Sta. Rosa, se organizaron las siguientes festividades.

- Posada de Navidad.
- El día de la primavera (inicio de la primavera).
- El día del niño.
- El día de las madres
- El día del medio ambiente.
- Festival por motivo del aniversario de Jardín de Niños.

Para que estos festivales tengan mayor lucidez se pide la participación de los padres de familia, que estén dispuestos a disfrazar o a vestir a su hijo como se les pide. Cada uno de los grupos participa en diferentes actividades como: bailes, cantos y juegos dirigidos por las animosas y creativas educadoras.

Todo esto es muy importante ya que de esta forma se está manifestando o proyectando la interrelación Jardín de Niños-Co^munidad.

También se realizan actos cívicos tales como: Honores a la bandera, por medio de esto se prepara a la niñez a adquirir valores cívicos para que sirvan digna y conscientemente a sí mismo, a su familia y a su pueblo, a su patria.

También se llevan a cabo campañas; se pretende que el niño a través de una educación más formativa que informativa, adquiera y desarrolle conocimientos, hábitos, actitudes y destrezas para favorecer de esta manera la participación colectiva, las campañas que se realizan son:

- De puntualidad, fomentar la responsabilidad personal.
- De aseo: fomentar la limpieza dentro y fuera del aula.
- De preservación del medio, hacer conciencia sobre la contaminación ambiental.
- Campañas de salud, se pretende prevenir enfermedades a través de vacunas.

La escuela también organiza visitas para favorecer la educación acción, en donde tanto educadoras como educandos, en forma conjunta investigan, aprenden y comprenden el medio que lo rodea.

Cada educadora hace un proyecto anual en donde especifica las visitas que realizará durante el año, por ejemplo:

- Al carpintero.
- Al mercado.

- Al panadero.
- Al correo.
- A las bibliotecas.
- A los hospitales.
- Al campo.

Como ya se dijo anteriormente, para realizar la labor educativa de una manera integral, se debe tomar en cuenta la incorporación de los padres de familia a la institución lograda' a través de:

- * Asambleas.
- * Conferencias.
- * Convivencias.

COMUNIDAD

Es de gran importancia conocer las características del lugar donde se ubica el Jardín de Niños, para conocer sus necesidades más sentidas y si es posible solventar algunas de ellas.

a).- Generalidades:

- Ubicación.- La colonia Sta. Rosa, se ubica en la ciudad de Los Reyes, Mich., es cabecera del municipio y se encuentra situada geográficamente a los $19^{\circ} 35' 33''$ de latitud Norte de Greenwich y a los $102^{\circ} 28' 57''$ de latitud oeste del meridiano a una altura de 1200 metros sobre el nivel del mar.

El municipio de Los Reyes ocupa una superficie de 723.67' kilómetros cuadrados con los siguientes límites: al norte con Tocumbo, al sur Periban, al este Charapan y Uruapan y al oeste con Tinguindín.

- Clima.- El clima del valle de Los Reyes es semicálido y subhúmedo con régimen de lluvias en los meses de mayor, junio, julio, agosto y septiembre con más de 100 mm.

Los más calurosos se presentan en abril, mayo y junio con más de 22 grados centígrados, siendo los más fríos diciembre y enero, en los cuales se registran promedios mayores de 17°C .

- Trabajo.- Los habitantes de la Col. Sta. Rosa se dedican al campo, y a los quehaceres domésticos, la minoría son empleados o pequeños comerciantes. Tienen un ingreso familiar inferior al salario mínimo. Acuden al IMSS cuando necesitan atención médica, por medio de pases que solicitan a sus patrones. Por

otra parte, los menores de edad realizan trabajos forzados - pero no son asalariados.

- Comercio.- Se cuenta con 50 establecimientos comerciales en su mayoría tiendas de abarrotes.

- Migración e Inmigración.- Un 80% de los habitantes inmigran temporalmente (tiempo de zafra) mientras que un 35% de los - hombres emigran a los Estados Unidos.

Esto influye en el proceso escolar porque al no tener - estabilidad familiar provocan la deserción de los preescola--res.

- Obras públicas.- Las calles están empedradas, cuentan con - espacios destinados a jardinería, no cuenta con panteones ni oficinas públicas.

- Vías de comunicación.- cuenta con el servicio de correo, te - légrafos y teléfonos particulares, se cuenta con el servicio' de combis para trasladarse a otras colonias o al mismo centro de la ciudad de Los Reyes.

- Vivienda.- El tipó de vivienda es la rústica, de tabique - con techos de lámina en algunos casos de cartón y otras de lámina de fierro.

- Familia.- Están compuestas de 3 a 7 miembros. Los adultos - se dedican al campo y a la albañilería; las mujeres realizan' quehaceres domésticos dentro y fuera del hogar. La alimenta--ción de los habitantes es muy raquítica, consumen muchos pro ductos chatarra y poco nutritivos. La mayoría de los habitan

tes de la colonia viste humilde o modestamente. Una gran parte de las familias se reúnen para celebrar la Navidad y Nochebuena, además el 30 de agosto festejan la fiesta de la patrona de la colonia, son muy raras las fiestas de cumpleaños.

- Seguridad pública.- Se cuenta con la seguridad pública de los policías municipales cuando es muy necesaria. El vicio por la drogadicción es muy marcado en jóvenes y algunos adultos, se considera que bajo los efectos de la droga organizan asaltos y en marcadas ocasiones se observan riñas callejeras.

- Agricultura.- Gran parte de los habitantes se dedican al cultivo de maíz y frijol, asesorados por elementos de la SARH.

- Ganadería.- Poca gente cuenta con ganado vacuno y en algunos hogares tienen crías de ganado porcino: en la colonia no se industrializan productos de la carne, (ni derivados de los animales).

- Avicultura.- Dentro de la comunidad se encuentran güilotas, quisinguas y colibrí, además algunas aves de corral como: gallinas, guajolotes y patos, en las casas se ven canarios y loros en menor proporción. No se industrializan productos todos se abastecen de la producción regional.

b).- Educación.

- Escolaridad.- La mayoría de los habitantes lograron llegar al tercer grado de primaria esto es un factor que incide en forma negativa en la práctica educativa, ya que las aspiraciones que tienen sobre sus hijos de que logren una carrera profesional son nulas; otros estudiaron o estudian la primaria -

abierta que ofrece el INEA, Cerca de la colonia existen dos escuelas primarias federales con doble turno (matutino y vespertino). Un 75% de la población en edad escolar asisten a las diferentes escuelas, de acuerdo al grado que les corresponde, el otro 25% trabaja ayudando a sus papás. El 10% de los niños en edad preescolar no acude al Jardín de Niños por negligencia de los padres de familia o simplemente porque argumentan que resulta muy caro tener a sus hijos en el "kinder".

- Centros culturales: en la colonia no existen ni bibliotecas ni museos, ni casas culturales. Cuando los estudiantes necesitan hacer alguna investigación acuden a bibliotecas instaladas en el centro de la ciudad o en otras colonias y a veces en las bibliotecas de las escuelas preparatorias.

- Patrones de cultura: el idioma de los habitantes de la comunidad es el castellano y son de raza típica mestiza. Festejan sus tradiciones religiosas, el 30 de agosto celebran la fiesta de Sta. Rosa de Lima patrona de la colonia, el 10% de los habitantes acostumbran salir de paseo con su familia los días domingos.

- Antecedentes históricos.- La colonia Sta. Rosa fue fundada en el período de marzo y octubre de 1967 con 20 ó 25 habitantes, se fraccionó dejando áreas para espacios lúdicos pero la necesidad de vivienda fue más imperiosa por lo que tuvieron que edificar casas en las áreas antes mencionadas.

c).- Salud.

- Agua potable.- La colonia Sta. Rosa tiene problemas con el líquido vital que es el agua, cada tercer día se abastecen de ella y algunas personas no tienen pila, así que aprovechan al máximo llenando tambos y tinas que no son suficientes a sus necesidades, por tal motivo es frecuente ver a educandos con pijos o sucios.

- Hábitos higiénicos.- No existen buenos hábitos higiénicos, por lo tanto en la escuela se hacen campañas de aseo con los infantes y también se dan charlas y pláticas por doctores del IMSS y SSA con la finalidad de mejorar esos hábitos sobre todo en cuestión de alimentación y cuidado del aseo personal.

- Salubridad.- No hay aprovechamiento de agua potable, la mayoría de las familias toman el agua sin hervir y no se han tratado los problemas que ocasionan los basureros, además con frecuencia se rompen los tubos del drenaje. A pesar del nivel de vida que predomina en la comunidad, se tiene servicio sanitario de drenaje y raras familias cuentan con fosas sépticas.

- Centros de salud existentes.- Se cuenta con un dispensario médico parroquial, se da atención a todas las personas de escasos recursos.

- Recreación social.- Las familias encuentran distracción en la televisión, ya que no se cuenta con centros de entretenimiento. El 10% de las jóvenes acuden a la academia a recibir alguna capacitación (primeros auxilios, cocina, belleza, danza, hortaliza, aerobics, entre otros).

- Calendario de fiestas y ferias populares.- La mayoría de las personas participan y se divierten en la organización de festejos que se realizan en el municipio, por ejemplo:

1º de enero.- celebración familiar.

6 de enero.- Fiesta patronal de la ciudad de Los Reyes.

30 de agosto.- Festejo de fiesta patronal de la colonia.

12 de octubre.- Aniversario de la fundación de la parroquia.

24 de diciembre.- Celebran la llegada del niño Dios, (nacimiento).

d).- Ecología.

- Orografía.- La comunidad de Santa Rosa está edificada en un cerro y tiene especies maderables, la altitud del cerro oscila entre los 1200 y 1300 metros sobre el nivel del mar; tiene tipo de suelo montaña, de pradera y en menor proporción de materia orgánica nula en su superficie. Son tierras muy lavadas por la lluvia y ríos que han perdido sales alcalinas, convirtiéndose por lo tanto, en tierras ácidas; la clase más común de suelo es arcilloso que tiene color café claro.

- Hidrografía.- Por un extremo de la colonia atraviesa el río Chimbácuá y la mayoría de los habitantes se abastecen de agua potable desde un manantial llamado "Itzícuaró".

- Recursos naturales.- Existe una gran variedad de árboles de montaña, cuenta también con árboles frutales como son: guayabo, limón, limo, mandarino, naranjo, guamuchil, papaya, guayaba fresa. En cuanto a flores se encuentran las de ornato, como la camelina, rosas, obeliscos, violeta, hortencia, azalea,

anturio, belen, margaritas, malvas y gallitos chinos. En las' medicinales se encuentran: manzanilla, espinocilla, manrubio, hierbabuena, pochota y eucalipto. Dentro de la fauna se encuentra el ganado porcino y bovino, también existen animales silvestres como: mosquito, niguas, jejen, ardillas y arañas.

Es importante destacar el alacrán que abunda y es un problema para los habitantes de la colonia.

Industria.- No se cuenta con ella, por lo tanto no hay producción y menos materia prima.

- fuentes de contaminación.- Es importante, destacar que la basura es un problema sobre el cual se debe trabajar para que los colonos logren buenos hábitos higiénicos y puedan contribuir al tratamiento adecuado de ésta.

Nota: los datos fueron obtenidos de las siguientes fuentes:

- Fichas de datos globales. (Ver anexo N^o 2)
- Estudios monográficos del Estado de Michoacán.

ESTRATEGIA DIDACTICA

En Matemáticas, las experiencias deben ser de carácter voluntario y no obligatorio y ajustarse al nivel de desarrollo - de cada sujeto, haciéndolas interesantes y provechosas; así - pues, para favorecer el aspecto matemáticos en el nivel preescolar, es necesario delimitar objetivos bajo lineamientos psicopedagógicos o en forma más concreta de la pedagogía operativa sustentada por Jean Piaget, tales objetivos son:

- Ampliar el conocimiento del mundo cotidiano del infante por medio del uso de las matemáticas.
- Promover actividades de conteo para que los pequeños se vayan familiarizando con los símbolos y sus términos.

Cuando el menor comienza a asistir al nivel preescolar, - ya ha tenido algún contacto con los números. Normalmente se le ha enseñado a indicar su edad levantando los deditos.

Puede ser capaz de contar en orden correcto. Ha oído y - visto a otras personas emplear su capacidad de comprensión de los símbolos o de sus significados es muy limitada. Aunque es capaz de contar hasta diez o más lo hace de forma maquinal y - no comprende realmente el concepto.

Así pues, los símbolos son algo tan común en nuestra vida diaria que no les concedemos importancia, entonces, ¿cómo podríamos individualizar las cosas sin nuestro sistema actual de numeración?. ¿Cómo podríamos seguir una receta?, ¿qué valor =

tendría el teléfono, una caja registradora o una computadora si no dispusiéramos de símbolos y significados?.

Estas interrogantes marcan en gran medida la importancia de que los preescolares en forma dirigida y organizada adquieran o se le prepare para que lo comprendan.

Se incluyen a continuación, ciertas ideas que las educadoras pueden trabajar para favorecer el aspecto mencionado en el nivel preescolar.

- Proporcionarles muchas ocasiones para que desarrollen la diferenciación visual a través de objetos y situaciones concretas que respeten el grado de conceptualización de cada preescolar (tamaños, formas, similitudes, diferencias, símbolos, diseños, posiciones, colores).
- Ofrecer diversos procedimientos de medir (longitud, peso, tiempo, tamaño, cantidad; ejemplo, la preparación de un pastel bajo previa receta).
- Mostrarles como el agrupar cosas ayuda a contarlas con mayor exactitud.
- Proporcionarles la oportunidad de efectuar mediciones lineales (con palos, cuerdas o cinta métrica, ejm. medir el pizarrón o la carpeta donde guardan sus trabajos), él en forma espontánea determinará cuál está más largo que.. y cuál está más corto que...
- Realizar paseos para que participen en la organización o planeación de los mismos bajo las interrogantes de:

¿A dónde ir?, ¿qué necesitamos?, ¿cuánto de cada cosa?, - -
¿cuántos irán al paseo, etc.

- Practicar juegos con una persona con números.
- Juegos que requieran dados (Oca y el Gusano Fonético).
- Narrar historias y que los pequeños aporten las partes numéricas (Total de patas de los animales, cuántos... eran, estaban más cerca de... o más lejos de... etc.)
- Contar los compañeros que vistan un determinado color, que - lleven un cierto tipo de zapatos, que tengan determinadas características físicas.
- Preparar la mesa para el refrigerio. ¿Cuántas... se necesitan?
- Preparar y seguir una receta.
- Vender a la hora del recreo utilizando boletos o etiquetas.
- Utilizar sistemas de señales.
- Buscar objetos de la misma forma.
- Jugar a la tienda.
- Contar o citar las plantas o partes de los objetos.
- Enseñarles o mostrarles los instrumentos de medición.
- Emplear vocabulario matemáticos en todo momento (dame el más grande, dónde está el más pequeño, este lugar está estrecho, entra al salón de la maestra... ayer trabajaste con... etc.)
- Preparar tarjetas por duplicado que presenten cierta canti--dad de objetos o de puntitos en una de ellas y el símbolo - gráfico correspondiente en la otra.
- Utilizar cartones de huevos para separar artículos según sus símbolos.

- Contar el las veces que se hace votar una pelota.
- Tomar una caja de zapatos y hacer aberturas de diferentes formas, introducir objetos por el agujero de la misma forma.
- Con papel de lija hacer figuras y símbolos escritos.
- Utilizar peomas, juegos o canciones que contengan números (yo tenía 10 perritos, un kilómetro, 3 pecesitos...)
- Confeccionar un tablero de posters con diferentes formas y diseños (llaves, candados, chapas, personas, vivienda); poner los objetos o formas correspondientes y diseños en una caja; los educandos deben colgar los objetos encima del dibujo o diseño apropiado.
- Introducir el concepto de cero a través de cantos y luego gráficamente ejemplo: (Yo tenía un perrito, uno que tenía, uno que quedaba, se fue por el agujero ahora ya me queda cero).
- Introducir el concepto de igual y mitad a medida que los preescolares estén preparados para comprender.
- Escribir cantidades en pinzas de colgar ropa. Colgar una cuerda o hilo de tender a la altura de los alumnos. Estos deben tomar una pinza de una caja y colgarlo de la cuerda en el orden correcto (pueden cambiarse con facilidad si cometen errores).

Con las actividades que se plantearon no se pretende enseñar a sumar y restar a los menores, sino fomentar una capacidad reflexiva que sustente aprendizajes positivos y significativos posteriores.

Por otra parte, es de gran importancia afirmar que estas actividades se tendrán que realizar durante un ciclo escolar, por ello es conveniente que se aproveche todas las oportunidades que presentan los proyectos organizados por los alumnos.

Los instrumentos serán los que nos ayuden a poner en práctica el método, por lo tanto cualquier momento de la clase debe ser aprovechada para que en forma espontánea él adquiera conocimientos.

Tomando en cuenta que la didáctica es el arte de enseñar se debe hacer una reflexión crítica, ésta será nuestra fuerza.

Cuando cualquiera sabe a dónde va, qué pretende y cómo debe ir, inmediatamente se verá el éxito. Por esto es importante pensar sobre la manera de enseñar y una crítica de lo que ya hacemos. Una auténtica didáctica debe atraer la atención, suscitar el interés por la razón de las cosas y dar el paso de lo particular a lo general.

Por otra parte para llevar a cabo esta estrategia didáctica, deben considerarse los instrumentos de trabajo que son los medios que el profesor pone en manos de los alumnos de manera que les permitan actuar solos, es decir aprender a reflexionar y darle respuesta del mundo que les rodea.

La evaluación se realizará a través de la observación permanente, ya que cada uno es diferente en su forma de percibir los objetos de su realidad, por lo tanto se anotarán características más sobresalientes de cada uno de los ejes de desarrollo del nivel preescolar.

Para evaluar concretamente la actividad matemáticas, se llevará un control de cada educando, abordando los aspectos o actividades que se proponen como estrategia didáctica, con la finalidad de descubrir aquellas pequeñas anomalías que pudiera tener - algún educando y darle la atención correspondiente.

Como la pedagogía que sustenta esta propuesta es la operativa, sólo resta aclarar que mientras más medios para la enseñanza de las matemáticas haya, más oportunidad tendrá de abordar el concepto de número.

La propuesta pedagógica tiene relación con todas las actividades del programa de educación preescolar que plantea, a saber: con el área de Español, porque tienen que comprender los conceptos matemáticos tanto a nivel de símbolo como a nivel concreto, para ello se requiere de madurez psicomotriz, visomotriz, retención de la atención, lateralidad, conservación de tiempo y espacio, además en ambos (matemáticas y español) tienen que manejar una serie de conceptos de tal forma que puedan interpretar el mundo que les rodea.

Con el área de las Ciencias naturales, porque para que pueda darse una explicación del mundo que le rodea tiene que interactuar con los objetos del medio, esto le permite, cuantificar, clasificar, y seriar los materiales que la naturaleza le brinda.

Con el área gráfico-plástica en ambas se requieren de experiencias de manipulación de una diversidad de materiales que brindarán al infante la oportunidad de seleccionar, elaborar y plasmar sus propias creaciones, a través de un pensamiento lógico. Utili-

zando el elemento color, elemento textura, elemento noción-espacio, tiempo, así como la clasificación y seriación de los materiales a utilizar.

Para las actividades que se mencionaron se propone su realización en 6 etapas:

- 1ª. Colocar al pequeño en un entorno matemático, aprovechando cada momento de la clase y partiendo de su conocimiento empírico.
- 2ª. A través de la fase de actividad libre (áreas de trabajo) - accionar con el material describiendo sus características y empleando términos matemáticos (alto-bajo, largo-corto, grande-pequeño, cerca-lejos, etc.)
- 3ª. El pequeño hará abstracciones de lo común a lo complejo a través de diversos materiales y juegos educativos.
- 4ª. Que el niño haga representaciones que le permitan reflexionar (ejemplo, formar conjuntos).
- 5ª. Que el educando haga descripciones de las propiedades de los objetos que lo circundan. Esto conlleva la invención de un lenguaje matemático. Desde el punto de vista didáctico, es más provechoso que inventen y descubran su propio lenguaje y que ellos con la educadora converjan en un lenguaje apropiado.
- 6ª. Etapa, demostrar a través de las acciones que ha logrado un grado de conceptualización numérica que es capaz de emplearlo en diversos hábitos de su vida.

Para lograr que tenga aprendizajes significativos se tomará -

en cuenta el método clínico, propuesto por Jean Piaget que - parte de la continuidad entre los procesos de adquisición del conocimiento y la organización biológica del sujeto y que explica la construcción y reconstrucción que el sujeto va elaborando a cada paso, denotando cambios en el pensamiento.

A través de la aplicación del método clínico se comprende' que es un sujeto organizador de conocimientos, que trata de comprender el mundo que lo rodea y que construye teorías explicativas acerca de ese mundo.

Por otra parte, para la aplicación de la propuesta pedagógica, se tomará en cuenta la técnica como un procedimiento didáctico que permite poner al alumno en contacto con el conocimiento de una forma directa y concreta; se utilizará la técnica de interrogatorio que consiste en estimular la buena marcha del proceso de aprendizaje a través de preguntas y respuestas hábil mente encaminadas y encadenadas a la problemática a tratar.

El educador cumple con la siguiente función:

- Como auxiliar en la exploración para recordar los antecedentes necesarios al iniciar un tema nuevo.
- Como controlador de la atención.
- Como estímulo para el pensamiento reflexivo de los alumnos en donde tal vez reside la mayor riqueza de este procedimiento.
- Como auxiliar para detectar las dudas, atrasos o adelantos de los alumnos, así como para verificar el rendimiento del aprendizaje.

- Como afirmación, recapitulación o síntesis del tema abordado.

Para aplicar esta técnica se requiere que:

- * Las preguntas sean claras y bien definidas.
- * No dar lugar a interpretaciones varias (ambigüedades).
- * No sugerir respuestas.
- * No dar pautas a la respuesta y que no se conteste con monosílabos, así se ampliarán los conceptos matemáticos.
- * Se deben hacer preguntas colectivas.
- * Tomar el tiempo conveniente para el interrogatorio, que habrán de fijarlo las circunstancias especiales de edad y ambiente general de los participantes.
- * Que cada pregunta conlleve una reflexión acción.

Para la estrategia didáctica es de gran importancia que se tenga en cuenta la organización y forma de las actividades para poder llevar un avance progresivo en el proceso educativo, por ende se presentan algunas modalidades de organización:

a).- Organizar las áreas de trabajo, factor indispensable para la labor desempeñada en el Jardín de Infantes, se trabajará en torno a 4 áreas, a saber:

4.1 Construcción con materiales que permiten al infante destacar características de los objetos, la considero importante porque en ésta donde se apropiarán de los conceptos matemáticos.

4.2 Gráfico-plástico, en ésta desarrolla su capacidad creadora y se enfrenta ante variadas manifestaciones del arte.

4.3 Biblioteca, en ésta se invita a que se relacione con mate-

rial escrito a fin de que comprenda que existen diversas formas de comunicación.

4.4. Dramatización, esta es importante porque promueve la interacción social y propicia un ambiente de respeto, además provoca que los preescolares expresen a nivel verbal los conceptos matemáticos que lo acercarán al conocimiento del número.

b).- Organizar las actividades tomando en cuenta la globalización que consiste en la agrupación de las diversas actividades, aquí se respeta el sincretismo del niño.

c).- Seguir una organización sistematizada, es decir, organizar los temas de acuerdo a un orden lógico; por ejemplo, se cuestiona sobre la actividad que quieren trabajar, posteriormente se reúne el material y finalmente se reparten los roles a representar dentro de ese proyecto o actividad.

d).- Otro aspecto a considerar es la correlación, relación entre los temas. Se debe tomar como base un aspecto de la clase para irlo relacionando con todo lo que se presente y de esta forma compartir conocimientos a partir de las experiencias de los educandos.

Al organizar la materia se favorece la motivación de los preescolares que permite seguir una continuidad hasta concluir la, por ello debemos darnos cuenta de:

- centros de interés o proyectos, por medio de éste el pequeño converge ante las divergencias del tema a tratar.

- Estímulo motivante, sirve para llamar la atención aspecto - que favorecerá a la reflexión.
- Juego sensorio-perceptivo, por medio de éste expresa o manifiesta lo que ha aprendido.
- En ésta se hace un seguimiento del proceso de desarrollo del alumno. No se deben hacer actividades. Para aprobarlo o - - desaprobarlo, al contrario, para poner más atención cuando se requiera.

Para las actividades a realizar sobre el concepto de número, se tomará en cuenta el criterio cualitativo, el cual se realiza a través de dos procedimientos:

1º Evaluación transversal.

Teniendo por objeto dar cuenta del proceso de desarrollo de los niños, el proceso didáctico y de la eficacia de los diversos recursos que en él intervienen, a fin de valorar aspectos generales y específicos.

Consiste en un registro del proceso de desarrollo de las actividades cotidianas del Jardín de Niños, se realizará en tres momentos del ciclo escolar: al inicio, a mediados y al final, con objeto de contar con datos que permitan comparar y los cambios que va teniendo cada niño en su desarrollo. A continuación se describen sus tres momentos.

a) Diagnóstica.

Esta se realizará durante el mes de octubre y tiene como propósito obtener datos aproximados acerca del desarrollo bio-psicosocial de los educandos, a fin de situarse en el punto de partida del proceso educativo.

La información se obtiene de las fichas de identificación del preescolar y de las observaciones que el docente realiza sobre él desde su ingreso. Estos datos permiten: detectar algunas características particulares que por distintas razones sobresalen, y que requieren de alguna atención diferenciada por parte del docente, finalmente, llegar a un perfil individual y grupal de desarrollo al inicio del año escolar.

b) Intermedia.

Se aplica en el mes de febrero, cuando todavía es un momento oportuno para replantear las acciones que el docente programó al inicio del curso. Permiten desarrollar o encauzar las actividades hacia las características de funcionamiento del grupo que requiera de mayor atención. Para esta se utiliza el instrumento de observación.

c) Final.

Constituye el tercer momento; se realiza durante el mes de mayo y proporciona el resultado final de las acciones educativas que se efectúan durante todo el año escolar. Esta conforma la reunión sistemática de evidencias a fin de determinar los cambios en los alumnos, lo cual implica no esperar que todos los niños alcancen los objetivos propuestos ni en el mismo tiempo, ni en igual medida.

2ª Evaluación Continua o Permanente:

"Es la observación constante que la educadora hace de los

niños a través de las actividades que realiza cada día y durante todo el año escolar" (13)

Tiene como finalidad proporcionar información útil y constante para orientar y reorientar la labor docente. En este sentido se apoya en:

- La autoevaluación:

El docente y los niños analizan y valoran sus actitudes respecto al trabajo realizado.

- La coevaluación:

En ella participan tanto la educadora como los alumnos para valorar el logro de las actividades, la participación y cooperación grupal, la pertenencia de los materiales, entre otros aspectos.

A través de estas formas se pone en evidencia a las personas y a todos los elementos que intervienen en el proceso didáctico.

De todos es sabido que en el nivel preescolar se considera al niño como una unidad total. Sin embargo, inmerso ahora en un proceso educativo es necesario desglosar y observar aspectos más específicos de desarrollo, a saber:

Afectivo social: comprende aquellos aspectos que implican la autonomía del niño, y la expresión de sus afectos, formas de juego, comunicación y

(13) SEP. Programa de Educación Preescolar., México 1981. p. 96.

cooperación con los otros.

Función simbólica: abarca las distintas formas de representación que el niño desarrolla.

Preoperaciones: Operaciones lógicas implicadas en el proceso de construcción de la noción.

Operaciones infralógicas: referente a las estructuras del tiempo y del espacio.

Estos cuatro ejes fortalecen las actividades a realizar para favorecer el concepto de número en el nivel preescolar y organizará a través de sus juegos relatos y actividades, la forma como demuestra operar con diferentes criterios y establecer distintos tipos de relaciones entre objetos, situaciones, personas, etc. Estos criterios y relaciones es posible identificarlos principalmente, cuando se dialoga con los niños, se les escucha y pregunta acerca de lo que hacen o dicen sin exigir o imponer respuestas.

Por otra parte, como la evaluación es cualitativa se deben adoptar algunos aspectos técnicos de la observación para no caer en errores y así poder retroalimentar la práctica docente de una forma más objetiva. Dichos aspectos son:

- Individual, registrada en un cuadernillo.
- En pequeños grupos.
- Continua a equipos de trabajo durante una semana.
- Individual durante el trabajo por áreas.
- Espontánea, se anotan aspectos relevantes del grupo.
- Dirigida, cuando se pretende analizar el desarrollo de los niños.

Para efectuar cualquier tipo de observación se recomienda:

- + Analizar la realidad desde el momento en que interactúan con los objetos.
- + Dar una interpretación de datos objetivos.
- + Contrastar los registros de la misma que se realizaron en diferentes momentos.
- + Integrar los diferentes aspectos en el desarrollo tanto de los educandos como de la educadora.
- + Anotar por separado las condiciones de desarrollo de cada preescolar por ejemplo, aspectos positivos y aspectos negativos, avances, limitaciones.

A continuación se llega al momento culminante de la propuesta pedagógica, es decir a la aplicación de la misma y para consolidarla se hace mención de una clase modelo, aclarando que las actividades para favorecer el concepto de número en el nivel preescolar se realizaron durante todo el ciclo escolar.

APLICACION DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA.

En la aplicación de la propuesta pedagógica participaron: 31, 7 madres de familia y la educadora del grupo de tercer sección "C" (autora); bajo las siguientes actividades:

- Saludo.
- Práctica de aseo.
- Actividades del proyecto "Ultimo día de clases" (propuesto por los pequeños) bajo la actividad central de hagamos una libreta.

- Trabajo en áreas (previamente, se había despertado el interés por determinada área así como sus posibilidades de trabajo).
- Juego sensorio-perceptivo: (buscando a mamá, destacando características de la misma).
- Recreo.
- Autoevaluación (cada educando manifestará sus actitudes presentadas durante el desarrollo del trabajo).
- Coevaluación (educadora y educandos evaluarán la forma de trabajo, los alcances y limitaciones, auxiliados por las madres de familia participantes).
- Despedida; los niños sugerirán la dinámica para realizarla.

DESARROLLO DE LA CLASE.

- Maestra, Buenos días.
- Niños. Buenos días.
- Narradora. Los alumnos contestan en coro.
- Maestra. ¿Saben qué día es hoy?.
- Niña Esther. Es martes.
- José Ma. No hoy no es martes porque los martes no venimos de blanco.
- Esteban. La maestra trae la bata blanca que es de los días lunes.
- Roberto. Entonces hoy es lunes.
- Maestra. Bien, hoy es día lunes pero... ¿saben de qué mes?.
- Juan. De domingo.

- Rigoberto. Domingo es día de la semana.
- Humberto. Es el mes de mayo.
- Narradora. La maestra llama la atención de tres pequeños - que estaban platicando.
- Maestra. Saben ¿de qué mes?.
- Gloria Yadira. Mi mamá dice que es el mes de junio porque ya vamos a salir del kinder y por eso nuestra clase' se llama último día de clases. ¿No se acuerdan de ayer que platicamos?.
- Maestra. Muy bien hoy es día lunes del mes de junio, pero.. cada día tiene un número se acuerdan que el viernes anotamos la fecha.
- Narradora. La maestra señala el calendario que organizan cada día los niños con ayuda de la educadora.
- Maestra. Veamos, el viernes fue 25, el sábado fue 26, el - domingo fue 27, entonces ahora ¿qué es?
- José Ma. "Pus" 28.
- Roberto. "Pus" sí porque de 7 sigue 8.
- Narradora. La maestra llama a Gloria Alejandra y le da tres' números para que os acomode en su casillero según corresponda, no tiene un orden, entonces es corre gida por Eduardo.
- Maestra. Bien ya tenemos la fecha.
- Narradora. La maestra señala en la cartulina que suple al pi zarrón y repite invitando a los niños a que digan en voz alta la fecha.
- Maestra. Bien, ya tenemos la fecha, ahora vamos a invitar' a sus mamás para que juntos nos saludemos.

- José Ma. Huy maestra, no vamos a queper todos en el círculo.
- Maestra. Si cabemos, porque no son muchas mamás, a ver - -
¡Cuántas señoras hay?, ¡cuéntenlas!
- Angel. Hay siete con mi mamá.
- Maestra. Muy bien.
- Narradora. Los alumnos y maestra entonan la canción: "Muy buenos días decimos todos al saludarnos el día de hoy' lunes y todos muy contentos empezaremos a trabajar".
- Maestra. Ya nos saludamos, ahora, vean. ¡cuántas personas -
más altas que ustedes hay aquí?.
- Rosalío. 7.
- Roberto. No. ¡Y la maestra?.
- Raquel. 6
- Eduardo. No sabe, hay 8.
- Maestra. Bien y cuántos hay más bajos.
- Narradora. La maestra pregunta a Luis Antonio, el cual no -
contesta.
- Raquel. Nomás Juanito el chiquito.
- Maestra. Bien Juan el Pequeño, entonces cuántos hay más bajos.
- Rafael. Uno
- Maestra. Vamos a ver.
- Narradora. La maestra invita a que se acomoden de tal forma -
que puedan ver hacia la pared, donde tiene una jirafa
pautada por centímetros e invita a Juan Manuel -

el más alto del grupo y a Juanito el más bajo.

- Maestra. Quién es más alto?
- Todos. (en coro) Juan Manuel.
- Narradora. La maestra invita a que se sienten en el círculo -
pintado en el piso.
- Maestra. Ahora vamos a ver, ¿quién viene más limpio?.
- Todos. Yo.
- Maestra. Veo algunos que traen el cabello largo, ¿ustedes sa
quién?.
- Edgar. Juanito el chiquito, Humberto y Lalo.
- Eduardo. No es cierto, mi mamá me lo cortó en "Jongo"
- Narradora. Rièn en coro, mientras la maestra se acerca a su -
mesa de trabajo.
- Maestra. Ya, ahora vamos a empezar a hacer el trabajo que us
tedes pidieron que hiciéramos, ¿qué es?.
- Rafael. (gritando) una libreta.
- Maestra. Bien, aquí en la mesa hay el material que se necesi
ta, miren; cartoncillo, hojas cuadriculadas, papel'
lustre, listón y el resistol está en su lugar. Van
a venir por su material en grupos de 5 para que no
se amontonen y puedan tomar el que necesitan, fíjen
se bien, hay 8 hojas para cada uno, ¿cuántas hojas'
para cada uno, dije?.
- Irene. 8
- Maestra. Bien, pasa, Juanito, Eduardo, Juan Manuel, Martín y
Karina, aver Tey, ven a contarlos.
- Narradora. La pequeña pasa y dice que hay cinco pero no los -

cuenta, la maestra la invita a contarlos, llevando de la mano de ésta al hombro del compañero que cuenta, - no tiene conservación término a término, la maestra - invita a José Ma. quien lo hace acertadamente. Así pa san a recoger el material, los últimos se desesperan' y entonces se altera el orden del grupo.

-Guadalupe. Maestra yo quería papel rojo para forrar la libreta' y ya no hay.

- Narradora. La maestra corta un pliego y le da el material, ya ubicados los pequeños en su mesa de trabajo, la educadora pasa con cada niño y le pregunta, ¿cuántas hojas cojió, qué color de papel, cuántos orificios tiene la cartulina para ponerle el listón, si la hoja está completa o partida a la mitad?. Los educandos empiezan' a armar su libreta. Posteriormente la maestra les invita a que vean hacia el frente para darles la si- - guiente instrucción:

- Maestra. Una vez que hayan armado su libreta van a numerar las hojas.

- José Ma. (llorando) Yo no se numerarlas.

- Roberto. Sí, tonto, les vas a poner un numerito.

- Maestra. A ver, arriba de su hoja le van a poner el número, - ¿Cuál es primero?.

- Todos. 1

- Maestra. Luego.

-Todos: 2

- Maestra. Así hasta que lleguen al número...

- Narradora. Nadie contesta, los niños están numerando las hojas, unos se lo ponen arriba en la parte izquierda y otros arriba en la parte derecha, son pocos los que le ponen el número en la parte superior media de la hoja. Algunos alumnos terminan su libreta y piden permiso para trabajar con el material de las áreas, la maestra sigue orientando a los que no hay terminado con su actividad y de vez en cuando se acerca a los que trabajan en las áreas, los cuestiona sobre lo que están haciendo. Llega un momento en que todos los alumnos están trabajando en las áreas, la maestra se refiere a ellos, utilizando diversos términos, bajo-alto, lleno-vacío, dentro-fuera, etc. Juega con 3 a la oca con contenidos de ecología, hace que cuenten los puntos del dado a cada tirador, interviene en el juego de memoria que realizan, regaña a uno que no acomoda el material que ocupó; invita a otros a que trabajen en el área de construcción e invita a todos que le pongan la fecha a su actividad que realizaron. Les cuenta y lee una historia. Cuando están alterando la disciplina del grupo, ordena:

- Maestra. Hijos, ahora vamos a jugar, ¿quieren?.
- La mayoría. Sí, Sí.
- 10 niños. No, porque todavía no termino mi trabajo.
- Narradora. La maestra sale al patio, ellos corren detrás de

ella, seguidos por su mamá..

- Maestra. Primeramente vamos a hacer un juego con su mamá, - después, jugamos a lo que ustedes quieran, ¿qué les parece?.
- Algunos. ¡Sí!
- Narradora. La maestra invita a las mamás a que pasen a colocarse detrás de una sábana, les da una tarjeta a cada una para que se la coloquen en los pies de tal manera que los niños lo vean, se ponen en semicírculo y la maestra da las instrucciones.
- Maestra. Edgar, ¿Qué número tiene tu mamá?.
- Edgar. El 3 .
- Maestra. ¿Estas seguro?, ¿por qué?.
- Edgar. Sí, mi mamá "traí" tenis negros y tiene el pie chiquito.
- Maestra. Parece que sí tiene el pie pequeño, a ver señora del 3 salga. ¿Es la mamá de Edgar?..
- Todos. Sí, aplauden por el éxito del niño.
- Maestra. Angel, ¿cuál es tu mamá?.
- Angel. Mi mamá es la del...9 (lo confunde con el 6).
- Maestra. Fíjate bien.
- Pepe. Es el 6 (se burla)
- Maestra. Señora del 6 salga pro favor; Raquel, ¿cuál es tu mamá?.
- Raquel. La del 1.
- Maestra, ¿por qué?.
- Raquel. Mi mamá está gorda.

- Maestra. Sra. del 1 salga, Pepe. ¿Cuál es tu mamá?.
- Pepe. La del número 7. Mi mamá está chiquita.
- Maestra. Muy bien tu mamá está baja de estatura. Sonia, ¿cuál es tu mamá?
- Sonia. "Pus" la del 5 porque está flaca.
- Maestra. Bien tu mamá es la del 5 y si está delgada. Hugo y tu mamá.
- Hugo. Es la del 2. Trae pantalón azul. A ver Rigoberto...
- Rigoberto. Uh maestra. mi mamá es la última y trae el que se parece a la silla al revés.
- Maestra. ¿Cuál es?
- Rigoberto. El 4.
- Narradora. Así termina el juego, luego la maestra pregunta a qué quieren jugar. Se sugieren varios juegos y se acuerda el de la caperucita roja, en él se deja ver que los niños entienden el término rápido y lento sin relacionarlo con la velocidad. Otro juego es el de a casa que llueve con figuras geométricas pintadas en el piso que se destina a cada pareja, los niños dicen si les tocó: círculo, cuadrado, rectángulo o triángulo, algunos confunden el triángulo con el rectángulo, lo que si tienen bien identificado es el círculo y el cuadrado. Para finalizar con la actividad, se acomodan en hileras bajo previa instrucción de la educadora y se van al salón. Se llega la hora del recreo, algu--

nas mamás van a platicar con la educadora, mientras los pequeños comen su torta y posteriormente se van a jugar. Se termina el recreo y se da la orden de entrada al salón, se sientan en el círculo, sin centrar la atención en nada, la educadora llama la atención y empieza a organizarse el grupo.

- Maestra. Bien, hoy es el último día de clases, vamos a ver, ¿quién me quiere decir qué le pareció?.
- Narradora. Todos quieren hablar al mismo tiempo, la maestra les llama la atención y...
- Maestra. Si hablan todos al mismo tiempo, no nos vamos a entender.
- Coro. No.
- Maestra. Bien, empezamos en orden, primero Juan luego el que está a su derecha.
- Narradora. Se inquietan porque, parece ser que aún no tienen bien determinada la lateralidad.
- Maestra. Sí, primero Juan y luego Elida que está a su derecha y después la que sigue de Elida.
- Narradora. Cada alumno, expresa lo que vivió en su clase, le reclaman a la maestra porque no había resistido suficiente y tuvieron que ir a otro salón a pedir, argumentando que perdieron el tiempo y que por eso sus compañeros habían terminado más rápido que ellos.
- Maestra. Bien, ya terminamos de trabajar, ahora con qué canción quieren que nos despidamos.

- Todos. Con la de hasta mañana.
- Narradora. Cantan la canción y empiezan a salir del salón, - algunos dan las gracias a la maestra y le dan un beso de despedida, las mamás por su parte agradecen a la maestra; con cara de satisfacción por el desarrollo o avances que lograron sus hijos, algunos piden' les preste los libros de la biblioteca, así como algunos juguetes educativos que la maestra tiene en - las áreas de trabajo. Así felizmente termina la clase.

EVALUACION DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA.

Durante la aplicación de la propuesta pedagógica, no se interpuso ningún obstáculo, por suerte, se contó con el apoyo tanto de las educadoras del Jardín de Niños, como de algunos padres de familia.

La narradora de la clase modelo, fue, una madre de familia que es Lic. en Educación Básica, tiene la especialidad en matemáticas, lo cual permitió que siguiera los detalles de las actividades con tendencias matemáticas, al terminar el ciclo escolar y por consecuencia la terminación de la propuesta pedagógica, la maestra me auxilió para realizar la evaluación de una manera más concreta y objetiva.

Se puede decir, que el objetivo planteado en la propuesta pedagógica se cumplió satisfactoriamente, ya que cada actividad que realizaban tenían un fin: lograr la realización de los proyectos propuestos por los niños pero a la vez, encauzar a los preescolares para que dieran un paso, de su pensamiento intuitivo a operaciones lógico-matemáticas que implicaban un conocimiento más formal del medio que le rodea, cuantificando, clasificando y seriando los elementos de éste; dichas actividades se realizaron respetando siempre el grado de conceptualización que tenía cada preescolar y ampliando sus conocimientos respetando siempre el sincretismo del infante y atendiendo a su percepción global de los elementos de su realidad.

El instrumento de evaluación como ya se dijo, fue la observación, continua y sistemática acerca de la forma en que el niño se apropiaba de los conceptos matemáticos.

De lo anterior se deriva la gráfica que determina el nivel de madurez alcanzado de cada uno de los preescolares. (ver anexo N^o. 5)

Como la gráfica lo demuestra, los resultados obtenidos fueron satisfactorios ya que la mayoría de los niños (17) se ubicaron en el segundo nivel o sea que llegaron acertadamente a establecer la relación término a término correctamente.

Otro aspecto favorable, es haber logrado que nueve alumnos llegaran a la madurez suficiente como para establecer correspondencia de cantidad, así como la representación gráfica de los números del 1 al 9, cabe señalar que en cinco años de servicio no se había presentado ningún caso de este tipo. Analizando la situación se encuentra que en su casa viven un ambiente alfabetizador que estimula y satisface la necesidad de aprendizaje, inquietud que se despierta en el Jardín de Niños.

Como es común, no todos logran su desarrollo biopsicosocial, con plenitud, en esta ocasión se presentaron seis "casos clínicos", es decir, seis educandos que requieren estimulación especial, desde el momento en que se detectó el problema se informó a cada uno de los padres de familia y se dieron alternativas de solución. Para finalizar el período escolar se platicó nuevamente con los familiares de los menores con -

problemas, los cuales se responsabilizaron de canalizarlos a - fin de solventar las necesidades de aprendizaje, aspecto básico para su desarrollo.

Los problemas son:

- Hiperkinesia.
- Desorganización familiar.
- Enfermedad.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

También los programas deben contemplar que el niño es un ser activo, constructor de su propio conocimiento, cuya realidad externa es el principal estímulo para su mente inquieta, se sabe perfectamente que reflexiona para hacer suyos los contenidos de la realidad, aprende de la interacción con sus compañeros, con su maestro y en general, de la interacción con su entorno. Cuando la información del mundo entra en contradicción con los planteamientos del infante, le crea un conflicto sumamente valioso en el proceso de aprendizaje. Este conflicto se establece siempre y cuando el pequeño sea capaz de recibir y comprender la información, gracias a que su nivel de conceptualización le permite tomarla en cuenta; en este caso, su hipótesis se desequilibra y se ve impulsado a resolver dicho conflicto para restablecer el equilibrio. Este proceso lo llevará a reflexionar sobre su hipótesis, a modificarla, a poner en prueba el mismo dato y a comprobar su validez, se convierte así en el motor fundamental del desarrollo mental, en lo que impulsa a buscar soluciones satisfactorias, haciendo que el intelecto organice nuevas estructuras cada vez más amplias y complejas.

Tomando en cuenta la metacognición del niño en la etapa preoperatoria, considero importante una reconstrucción de los programas, pero aún más la capacitación de las educadoras para que podamos atender congruentemente la evolución de la in-

teligencia, sus intereses y su afectividad, procurando que la enseñanza de las matemáticas le proporcionen una proyección - práctica que le haga ver la utilidad de lo que está aprendiendo.

Es claro y evidente que el problema no es en sí la matemática, lo que sucede es que no se ha llevado a cabo una adecuación entre la evolución psicológica, los programas y los - métodos para un mejor aprendizaje, lo que provoca que esta - área resulte poco atractiva al no poder ajustarse a las posibilidades e intereses de los niños.

Pienso que las matemáticas constituyen un campo que exige una gran participación de la actividad mental, desde los conocimientos de base psicomotriz hasta los de un razonamiento lógico abstracto. Por ésto considero importante hacer un estudio evolutivo del pensamiento infantil centrado en la adquisición de los conceptos matemáticos.

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

Es importante destacar que mientras no madure lo suficiente y no entienda los conceptos básicos de las matemáticas, no realizará operaciones ni resolverá problemas, a no ser en una forma mecánica y sin llegar a comprender lo que está haciendo.

En conclusión, considero que para poder estimular el desarrollo biopsicosocial de los preescolares es muy importante -

que conozcamos su realidad, es decir el medio en donde se desarrollan, así como delimitar sus capacidades y potencialidades, pero sobre todo, ser demasiados respetuosos de su personalidad cognitiva.

Teniendo como base que la educación preescolar es el primer peldaño de la pirámide en todo proceso educativo; me atrevo a hacer las siguientes propuestas:

- 1.- Propongo un plan de doce años: tres de preescolar, seis de primaria y tres de secundaria.
- 2.- Que los programas de matemáticas preescolar se especifiquen en tres grados: preescolar I y II (para niños de 3 a 4 años). Teniendo como objetivo general que a la madurez necesaria para emprender estudios más avanzados. Para ello se plantean los objetivos particulares siguientes:
 - a) Percibir color, forma y tamaño.
 - b) Adquirir destrezas para trazar.
 - c) Tener habilidad para clasificar conjuntos.
 - d) Comprender los inversos y los comparativos.
 - e) Ordenar y seriar elementos de un conjunto.
 - f) Tener ubicación en el tiempo y en el espacio.

PREESCOLAR: para niños de 5 años, teniendo como objetivo general, que desarrolle su razonamiento matemático. Mediante el cumplimiento de los siguientes objetivos particulares:

- Clasificar por color, forma y tamaño.
- Mejorar la destreza para hacer trazos.

- Utilizar los inversos y los comparativos.
 - Contar con elementos de un conjunto.
 - Agrupar en unidades y decenas con material de las áreas.
 - Establecer igualdades y desigualdades.
 - Resolver problemas sencillos de suma y resta, no graficamente.
 - Tener noción del tiempo y espacio en que vive.
 - Desarrollar su pensamiento lógico, cuantitativo y relacional.
- 3.- Sugerir a la dependencia S.E.P. elabore un programa de apoyo didáctico con materiales actualizados y acordes al desarrollo científico y tecnológico de nuestro país para maestros y alumnos del nivel preescolar.
- 4.- Exigir como requisito indispensable para la inscripción en el nivel preescolar, la presentación de los análisis clínicos de cada uno de los niños para poder detectar y atender a tiempo todo tipo de enfermedades. Para esto la educadora deberá establecer canales necesarios con el ISSSTE, IMSS y SSA.
- 5.- Las educadoras deben fomentar en los padres de familia el hábito de comprar libros y materiales de apoyo tecnicopedagógico para ayudar a que el educando logre su desarrollo biopsicosocial.

Considero que son sugerencias un tanto susceptibles de cambio, cada educadora se adaptará a las condiciones del medio donde realiza su práctica educativa, tomando siempre en cuenta el fin pero también los medios para llegar a éste.

B I B L I O G R A F I A

- ANDRE, Revuz, "Problemas que plantea la matemática" en Antología de la matemática en la escuela. SEP./UPN. México 1990. p 329.
- C.F. CARBONEL, "La Huerta Valenciana" Cuadernos de Pedagogía Ed. Fontalba No. 172 p. 28.
- GARCIA, Pelayo Ramón, "Diccionario de la Lengua Española". Ed. Larousse, Méx. 1983.
- GOMEZ Palacio Margarita, y Cols. "Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua escrita y las Matemáticas". Educación especial, Méx. 1987. p. 73.
- Labinowicz, "Reflexiones sobre algunas limitaciones del libro de texto", Antología de la Matemática en la Escuela I. Méx. 1982. p. 355...358
- PIAGET Jean. "Observaciones sobre la educación Matemática". Antología de la Matemática en la Escuela. - - UPN.SEP. Méx/ 1990. p. 231.
- SEP. "Actividades de Matemáticas en el nivel preescolar" - - Méx. 1991.
- SEP./UPN. "La Matemática en la Escuela I" Méx. 1982.
- SEP. UPN. "La Sociedad y el Trabajo en la Práctica Docente I" Méx. 1990
- SEP./UPN. "Medios para la Enseñanza". México 1986.
- SEP / UPN. "Programa de Educación Preescolar". Méx. 1992.
- SEP./UPN. "Teorías del Aprendizaje". Méx. 1992.