



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD U.P.N. 30 B.

LA INFLUENCIA DEL NIVEL SOCIO-ECONOMICO PARA QUE LOS ALUMNOS
DEL TERCER GRADO DE PREESCOLAR ALCANCEN EL TERCER NIVEL
DE CLASIFICACION DE LAS PREOPERACIONES LOGICO-
MATEMATICAS DURANTE EL CICLO 91-92 EN UNA
MUESTRA DE VERACRUZ, VER.

Sonia Elba Astudillo Ramos

Martha Laura Villegas Peña

H. VERACRUZ, VER.

1993.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD U.P.N. No. 30 B

La influencia del nivel socio-económico para que los alumnos del tercer grado de preescolar alcancen el tercer nivel de clasificación de las preoperaciones lógico-matemáticas durante el ciclo 91-92 en una muestra de Veracruz, Ver.

SONIA ELBA ASTUDILLO RAMOS.
MARTHA LAURA VILLEGAS PEÑA.

H. Veracruz, Ver. 1993.

UNIDAD U.P.N. 30 B.

VERACRUZ, VER.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA.

SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA.

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL.

UNIDAD U.P.N. 30 B.

LA INFLUENCIA DEL NIVEL SOCIO-ECONOMICO PARA
QUE LOS ALUMNOS DEL TERCER GRADO DE PREESCOLAR ALCANCEN EL
TERCER NIVEL DE CLASIFICACION DE LAS PREOPERACIONES LOGICO-
MATEMATICAS DURANTE EL CICLO 91-92 EN UNA MUESTRA DE
VERACRUZ, VER.

INVESTIGACION DE CAMPO PRESENTADA PARA
OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADAS EN EDUCACION PREESCOLAR

P R E S E N T A N :

SONIA ELBA ASTUDILLO RAMOS

MARTHA LAURA VILLEGAS PEÑA

H. VERACRUZ, VER. 1993.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD U.P.N. No. 30 B

La influencia del nivel socio-económico para que los alumnos del tercer grado de preescolar alcancen el tercer nivel de clasificación de las preoperaciones lógico-matemáticas durante el ciclo 91-92 en una muestra de Veracruz, Ver.

SONIA ELBA ASTUDILLO RAMOS.

MARTHA LAURA VILLEGAS PEÑA.

Investigación de campo Presentada para obtener el Título de Licenciada en Educación Preescolar.

H. Veracruz, Ver. 1993.

H. VERACRUZ, VER, A 8 DE JULIO DE 1993.

C. PROFRA.
SONIA ELBA ASTUDILLO RAMOS.
MARTHA LAURA VILLEGAS PEÑA.
P R E S E N T E S.-

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, intitulado "LA INFLUENCIA DEL NIVEL SOCIO-ECONOMICO PARA QUE LOS ALUMNOS DEL TERCER GRADO DE PREESCOLAR ALCANCEN EL TERCER NIVEL DE CLASIFICACION DE LAS PREOPERACIONES LOGICO-MATEMATICAS DURANTE EL CICLO 91-92 EN UNA MUESTRA DE VERACRUZ, VER", opción Tesis (Investigación de Campo) a propuesta del asesor pedagógico C. PROFRA. ROSSANA D. MATULA AYALA, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

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

A T E N T A M E N T E
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"


PRESIDENTE DE LA COMISION DE EXAMENES
PROFESIONALES DE LA UNIDAD UPN 302.
PROFR. ALFREDO C. MACHORRO MOTA.



c.c.p. Departamento de Titulación LEPEP.

DEDICATORIAS

A NUESTROS PADRES:

SR.PROFR. RAFAEL ASTUDILLO NAVA/SR. CARLOS VILLEGAS GONZALEZ
SRA.PROFRA.ELBA R. DE ASTUDILLO/SRA. MARTHA P. DE VILLEGAS

Por la libertad de elegir el camino deseado en bienestar, de nosotras mismas y como eterno agradecimiento a su amor, confianza y apoyo incondicional.

A NUESTROS HERMANOS:

RAFAEL , CARLOS ARTURO Y JULIO JAVIER.

Por su ayuda cariñosa.

Y a todos nuestros amigos que comparten de corazón, un logro más en nuestras vidas.

INDICE.

INTRODUCCION.

CAPITULO I

MARCO TEORICO CONCEPTUAL.

	Página
1.1 Programa de Educación Preescolar.....	1
1.1.1 Fundamentación teórica.Enfoque psicogenético.....	2
1.1.2 Construcción del conocimiento del niño.....	8
1.1.3 Características del niño durante el periodo preoperatorio.....	25
1.2 Planificación por unidades.....	29
1.3 Apoyos Metodológicos.....	31

CAPITULO II

LA IMPORTANCIA DE LAS MATEMATICAS COMO VALOR EDUCATIVO.

2.1 El Valor social de las matemáticas.....	34
2.2 Recomendaciones generales para enseñar matemáticas -- con el mayor porcentaje de éxito.....	36
2.3 Orientaciones actuales para el fortalecimiento del -- programa dentro del área de matemáticas preescolar - dirigido a Educadoras.....	37
2.4 El libro de texto como fortalecimiento de la activi- dad matemática dentro del aula.....	40
2.5 Valor educativo de este aprendizaje.....	42

2.6 Aprendizajes que se promueven con esta actividad...	43
2.7 Vinculación con el programa de educación preescolar.	44

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.

3.1 Problema.....	46
3.2 Justificación.....	47
3.3 Objetivos.....	49
3.4 Variables.....	49
3.5 Selección de la muestra.....	50
3.6 Instrumentos de medición.....	51
3.7 Recolección de datos.....	54

CAPITULO IV

RESULTADO DE LA INVESTIGACION.....

Conclusiones.....	74
Sugerencias.....	76
Bibliografía.....	78

INTRODUCCION.

Desde el nacimiento hasta los 6 años de edad, los niños atraviesan por un período muy importante de su vida y es a partir de los tres años que se le induce en la educación preescolar, la cual posee una relevante importancia ya que sus objetivos están encaminados a favorecer el desarrollo integral del niño que abarca todas las aptitudes naturales existentes en ellos y las actitudes propias para una adaptación perfecta a la sociedad en la que están destinados a vivir, como son: formación de una actitud optimista, hábitos de limpieza, desarrollo de la personalidad, actitud social de comunicación y el desarrollo de las capacidades intelectuales que abarca entre otros aspectos: las sensopercepciones, el lenguaje y las matemáticas.

Los tiempos modernos, las nuevas generaciones con mentalidad dinámica y constructiva, el avance educativo y la necesidad de una evaluación verídica y congruente con esta época, a llevado a educadores a detectar situaciones problemáticas que le impiden y afectan el mejoramiento de su práctica docente y surge entonces en esta investigación el lugar para replantear el logro del tercer nivel de clasificación lógico-matemática preescolar.

Durante el desarrollo de este trabajo se trata de indicar o señalar algunos de los problemas que las profesoras de nivel preescolar enfrentan en el proceso enseñanza aprendizaje del área de matemáticas, dada la influencia del nivel socio económico en los alumnos del tercer grado de preescolar, para que alcancen el tercer nivel de clasificación de las preoperaciones lógico-matemáticas.

Al realizar la investigación de campo se tuvo la inquietud de conocer cómo los alumnos con dicha influencia aplican al clasificar, los conceptos matemáticos; pues es frecuente observar un alto índice de logro en el tercer nivel de clasificación.

La presente investigación tiene como propósito dar a conocer que algunos niños son capaces de alcanzar dicho nivel con ayuda de su medio ambiente.

En el capítulo primero se retoman los inicios personales de los alumnos antes de acudir a la escuela, tales como los diferentes factores ambientales: económicos, sociales, culturales, y familiares que determinan el tipo de material humano con que se trabaja en las escuelas, aún estando enmarcadas algunas en el centro de la ciudad en unidades habitacionales que cuentan con todos los servicios y que de alguna manera llevan a actuar en forma heterogénea a los grupos escolares.

En el primer capítulo se consideran las características del niño durante el período preoperatorio las cuales indican como se manifiestan en su comportamiento y forma de pensar ante situaciones dadas; tales características se han extraído de los fundamentos teóricos sobre el aprendizaje que ha desarrollado Jean Piaget específicamente en las preoperaciones lógico-matemático así como en los niveles de los aspectos que darán la pauta al educando preescolar para la escuela primaria , a donde los objetivos de las matemáticas son la resta, suma, multiplicación y división en tanto que en el Jardín de niños clasifican , serían y mantienen la noción de conservación de número guiados por la cantidad, tamaño, forma, color, etc. de los objetos bajo un enfoque psicogenético.

El capítulo dos retoma la importancia de las matemáticas como valor educativo especificando el campo social , recomendando por tanto la mejor forma de enseñanza fortaleciéndose con el programa mismo.

El capítulo tercero trata sobre la metodología que se llevó en la investigación, es decir la recopilación, las técnicas utilizadas para la obtención de los resultados que se exponen en el capítulo cuarto de esta investigación, así como las conclusiones y sugerencias alusivas al tema.

C A P I T U L O I

MARCO TEORICO

1.1 Programa de Educación Preescolar.

Considerando que "El contenido de la Educación se definirá en los planes y programas, que indican los por menores del derollo integral de los alumnos y con miras a que éstos; desarrollen su capacidad de observación, análisis, interrelación y deducción; reciban armónicamente los conocimientos teóricos y prácticos de la Educación, adquieran la visión de lo general y particular, ejerciten la reflexión crítica, acrecenten su aptitud de actualizar y mejorar los conocimientos y se capaciten para el trabajo socialmente util" (1).

Se mencionará que el programa dirigido al nivel preescolar se conforma por 3 libros: Libro 1: Fundamentación teórica, Libro 2: Planificación por unidades y Libro 3: Apoyos metodológicos.

(1) ARROYO de Yaschine, Margarita. ROBLES Baez, Martha. Programa de Educación Preescolar. Libro 1. 1981. (8p.)

En el contenido del libro 1 se considera la fundamentación psicológica que comprende 3 niveles; el primero fundamenta la opción psicogenética como base teórica del programa; el segundo aborda la forma como el niño construye su conocimiento y el tercero las características más relevantes sobre el niño en el período preoperatorio.

A continuación presentamos los fundamentos teóricos del primer nivel que se mencionan en el Libro 1.

1.1.1 LIBRO 1. Fundamentación Teórica. Enfoque Psicogenético.

El programa de Educación preescolar responde a la necesidad de orientar a las profesoras del país con el fin de brindar al niño entre los 4 y 6 años de edad, una atención pedagógica congruente con las características propias de esta edad.

Es indiscutible que en la actualidad se cuenta con conocimientos acerca del desarrollo del niño que pueden orientar las decisiones para lograr una participación más adecuada en el proceso educativo.

Teoría como la Psicogenética de J. Piaget, interpreta los acontecimientos de aprendizaje desde el punto de vista general de la concepción del desarrollo de la conducta, que tiene como característica, la adquisición

conocimientos por medio de una experiencia anterior sin ninguna dirección sistemática que efectuada por el propio sujeto, como la adquisición de hábitos, leyes y propiedades que en sí modifican la conducta del individuo.

Durante el proceso de aprendizaje se desarrollan, según este enfoque 2 fases; la de asimilación, que es la incorporación activa de una organización sensoriomotriz previa y la acomodación que resulta cuando se modifica el esquema de respuesta, dado antes de una modificación.

Todo ello se ubica en un proceso de equilibrio como instrumento empleado a lo largo de la vida para conseguir un entendimiento cada vez mejor organizado de la realidad. Constituyendo así, un elemento esencial del aprendizaje.

Por eso Piaget considera al equilibrio como el factor más importante, por ser un proceso activo de autorregulación que irá determinando el desenvolvimiento del ser humano, el cual siempre está en continuo reajuste o equilibración y a la vez se considera como la base para adquirir los conocimientos lógico-matemáticos, situación que se desea estudiar en este proyecto.

"La concepción de aprendizaje según Piaget está dentro de la concepción cognoscitiva del aprendizaje, que considera a las personas como seres activos, iniciadores de experiencias que constituyen aprendizajes, buscando

información para resolver problemas, disponiendo y reorganizando lo que ya se sabe para lograr un nuevo aprendizaje". (2); y esto está englobado en las 2 fases de aprendizaje (asimilación y acomodación).

Piaget menciona a la inteligencia como uno de los conceptos teóricos fundamentales para explicar el aprendizaje, siendo ésta una asimilación en la medida en que incorpora todos los datos de la experiencia dentro de su marco y que lleva a un proceso de evolución como resultado de constantes adaptaciones mentales adquiridas en un proceso de crecimiento, interviniendo además la herencia genética y la adaptación.

Los factores que intervienen en el proceso de aprendizaje y que ninguno de estos actúa en forma aislada ; sino que todos interrelacionados constantemente son: la maduración como un desarrollo continuo de la embriogénesis, la experiencia de los efectos del ambiente físico sobre las estructuras de la inteligencia, la transmisión social en el sentido amplio que abarca al lenguaje y el proceso de ---

(2 LORRAINE, Nicolich. Concepciones cognitivas de aprendizaje. Madrid, Et. Narcea, 1983 (219p.).

equilibramiento que también autorregula la maduración como producto del tiempo y la edad que constituyen el factor determinante en cualquier tipo de aprendizaje, es un proceso orgánico que se produce en el interior de cada ser principalmente en el sistema nervioso.

Según esta teoría de aprendizaje, los niños pueden descubrir, investigar y crear en la escuela mientras se divierten, donde se ponen en juego también los diferentes aspectos del pensamiento explicados bajo 4 etapas o grandes períodos en el desarrollo de las estructuras cognitivas, estrechamente unidos al desarrollo de la afectividad y de la socialización del niño.

Toca al Jardín de niños participar en el periodo preoperatorio ya que es en el que se ubican los niños preescolares, pues este período llega aproximadamente hasta los 6 años y en donde se pueden advertir una serie de manifestaciones, acciones y percepciones coordinadas interiormente y que gracias al lenguaje pueden demostrar un gran progreso en el pensamiento del infante ; situación que le pone en condición de asumir conductas determinadas.

A medida que se va desarrollando la imitación y representación, el niño realiza los actos simbólicos característicos de esta etapa; siendo capaz de integrar un objeto cualquiera en su esquema de acción como sustituto de otro objeto.

La función simbólica tiene un gran desarrollo entre los 3 y 7 años de edad, ya que se lleva a efecto a través de las actividades lúdicas en las que el niño toma conciencia del mundo, aunque no totalmente en su realidad. En el momento en que el niño juega va reproduciendo situaciones que le han impresionado o han sido significativas en su mente.

Para el niño, el juego simbólico es un medio de adaptación tanto intelectual como afectivo. " Piaget cree que los juegos simbólicos adoptan un papel importante en la vida emocional del niño. El niño de los 2 a 4 años de edad se encuentra en una etapa muy vulnerable del desarrollo, en el sentido de que comienza a adquirir una nueva serie de formas de tratar con el mundo que le rodea. Descubre también que debe conformarse con una serie de reglas sociales, entre las cuales no es menos importante el lenguaje. Tiene que aceptar el hecho de que las palabras representan las cosas sin ninguna justificación aparente. Su capacidad de autoexpresión a través del lenguaje se halla extraordinariamente limitada y rudimentaria.

" El juego simbólico se halla al servicio de la necesidad, de acuerdo a las propias exigencias de la realidad del niño

y que es esencial para la estabilidad emocional y ajuste". (3)

Piaget nos habla de un " egocentrismo intelectual" en el periodo preoperatorio, en donde se refiere a que el pensamiento del niño es subjetivo y por lo tanto incapaz de dejar su propio punto de vista para tomar en cuenta a las demás personas.

El pensamiento sigue una misma dirección : el niño presta atención a lo que ve y oye a medida en que la acción y las percepciones se suceden, sin regresar a reflexionar en lo anterior, llamando a éste pensamiento irreversible.

Por lo tanto la Educación preescolar tiene como objetivo favorecer el desarrollo integral del niño tomando como fundamento las características propias de esta edad.

Partir de este objetivo general implica el análisis de cada una de las áreas de desarrollo: Afectivo-social, Cognoscitiva y Psicomotriz, de las cuales posteriormente se hará mención.

(3) PENSCHANSKY de Bosch, Lydia. El Jardín de Infantes de hoy.1981.(39p.)

1.1.2.- La Construcción del Conocimiento en el niño
(Segundo nivel).

" A través de las experiencias que va teniendo con los objetos de la realidad, el niño construye progresivamente su conocimiento el cual, dependiendo de las fuentes de donde proviene, puede considerarse bajo 3 dimensiones: físico, lógico-matemático y social, los que se construyen de manera integrada e interdependientes uno del otro " (4).

Por lo tanto en la construcción de estos tipos de conocimiento se observa la abstracción empírica y la abstracción reflexiva.

En la abstracción empírica, todo lo que el niño hace es centrarse en una sola propiedad del objeto, ignorando las otras. Por ejemplo cuando el niño abstrae el color de un objeto ignora el material de que está elaborado o el peso que éste puede tener .

En cambio en la abstracción reflexiva, implica la concentración de relaciones entre los objetos, que no tienen existencia sólo en las mentes de aquellos que pueden

(4) SWENSON, Leland. Jean Piaget Una Teoría maduracional cognitiva. Buenos Aires, Paidós. 1984. (385p.)

crearlas entre los objetos y que también suele llamarse abstracción constructiva.

EL CONOCIMIENTO FISICO es la abstracción que el niño hace de las características que están afuera y son observables en la realidad externa, por ejemplo: el color, la forma, el tamaño, el peso, etc.

EL CONOCIMIENTO LOGICO-MATEMATICO son las operaciones que se manifiestan en el Jardín de niños en el periodo preoperatorio y antes del concreto mediante el cual se desarrolla la reflexión y la abstracción de las propiedades de los objetos. Por ello la fuente de conocimiento se encuentra en él mismo; es decir que sólo él puede analizar sus propias observaciones, elaborar sus procesos y por lo tanto puede llegar a sus propias conclusiones internas; estableciendo poco a poco semejanzas y diferencias y subclases a las que pertenecen relacionándolas con un orden lógico . Ya que el conocimiento lógico-matemático consiste en la coordinación de las relaciones. Por ejemplo al coordinar las relaciones de igual, diferente y más, el niño llega a ser capaz de deducir.

Este conocimiento se va construyendo a través de experiencias que el párvulo ha realizado anteriormente y sin las cuales no podría llegar a la asimilación de un aprendizaje posterior.

Dado el enriquecimiento de las experiencias se logra caracterizar este conocimiento con mayor coherencia permitiendo así, reconstruirlo en cualquier circunstancia y situación que se le presente.

Entre la dimensión física y lógica-matemática del conocimiento existe una interdependencia constante, ya que uno no puede darse sin el otro.

Por ejemplo, para que un niño observe que un plato es amarillo, debe tener un esquema clasificatorio de lo que es "amarillo" y de "redondo". Es decir, que antes que el niño pueda crear otras relaciones es necesario que tenga un conocimiento previo en qué basarlo; por lo tanto si no hubiera características físicas no podría establecer semejanzas y diferencias para ordenar, clasificar, y llegar a la noción de conservación de número.

Dentro del conocimiento lógico-matemático J: Piaget introduce, el eje de las Operaciones Infralógicas que se refieren al espacio-tiempo, siendo de gran importancia para que el educando pueda realizar las 3 actividades matemáticas mencionadas en el párrafo anterior, por la simple y sencilla razón de que define el espacio, de que el objeto en cuestión ocupa para con otros en cuanto a su forma y tamaño.

Las operaciones más importantes que se dan en las Preoperaciones lógico-matemáticas son; la clasificación, la seriación y la noción de conservación de número.

LA CLASIFICACION. Lo importante para Piaget no es que el niño pueda responder preguntas sobre cuentas, sino qué actividades revelan la existencia de unas estructuras básicas: a saber, las operaciones de poner una serie de cosas juntas y de ubicarlas en clases, de formar jerarquías de clases, etc. La clasificación se compone, de una serie de actividades intelectuales que constituyen la estructura. Incluso puede que no conozca lo que significa la palabra "clasificación" y los esquemas define el concepto que tiene un observador de los procesos básicos que subrayan las actividades que el niño tiene, éste en sí no es consciente de esas estructuras, ya que constituyen una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas y se separan por diferencias, se define la pertenencia por clase y se incluyen en ella las subclases.

Es decir que las relaciones que se establecen, son: la semejanza, diferencia, pertenencia e inclusión.

La necesidad de clasificar se presenta continuamente en todas las actividades humanas; ya que por ejemplo, se organizan las cosas de la cocina, las de la

ropa, lo que se rompe de lo que no, los libros se clasifican por temas o autores , etc.

Después de algunas experiencias que Piaget obtuvo con la aplicación del método clínico el cual estudia al individuo reuniendo generalmente varios elementos de información para llegar a una comprensión del mismo por lo común, con el fin práctico de proyectar una medida para su bienestar y que en Psicología es uno de los más importantes por estudiar a un sólo sujeto en profundidad, tratando de averiguar sus posibilidades y de enmarcar sus conductas en un contexto global-individual, su técnica: la observación, entrevista y aplicación individual de pruebas para evaluar la maduración de los niños.

Y terminó pensando que era deficitario porque se basaba excesivamente en el lenguaje. El niño no habría podido entender todo lo que se le decía y especialmente si las palabras no siempre se referían a objetos concretos, e incluso si el niño lo hubiese comprendido, quizá no habría expresado adecuadamente su pensamiento o conocimiento. Por consiguiente Piaget modificó sus procedimientos y el resultado es lo que llamaremos "el método clínico revisado "

El cual manifiesta la siguiente técnica:

1.- Las preguntas del examinador se refieren a objetos concretos o acontecimientos que el niño tiene delante de sí.

El niño no tiene que imaginarse las cosas sobre la base de una descripción verbal.

2.- Se hace un esfuerzo para que el niño exprese sus respuestas manipulando los objetos y no solamente a través del lenguaje.

3.- Emplear una lista estandarizada de preguntas, las modifica o añade otras nuevas en la medida en que la situación lo exige. El Método Clínico revisado exige el plantear preguntas que conciernen a materiales concretos. Es permitir al niño responder "manipulando" los materiales, si esto es posible, y como en el anterior método clínico formular preguntas e indicar respuestas de una manera flexible y no estandarizada. El que el método clínico revisado brinde una medida exacta de las habilidades del niño, es un asunto enconado. Algunos críticos creen que el método es demasiado global y por lo tanto inadecuado, mientras que otros han realizado ciertos estudios que muestran lo contrario. Todavía no se ha llegado a una conclusión, pero hasta la fecha es el más lógico.

Piaget considera que la clasificación madura exige la concepción de una colección de cosas presentes o imaginarias; es decir la capacidad para construir una clasificación jerarquizada.

Considera que aún entre los 5 y 10 años de edad, los niños clasifican deficientemente por varias razones. Se manifiesta la yuxtaposición o la incapacidad de considerar que varios objetos o sujetos son miembros de la misma clase. También abarca el sincretismo o la tendencia a agrupar un cierto número de acontecimientos dispersos en un todo mal entendido o ilógico.

De 1950 en adelante, Piaget volvió a estudiar la clasificación en los niños de 2 a 12 años de edad utilizando el llamado método clínico revisado y modificando la noción de preconcepto, yuxtaposición y sincretismo; dando lugar a nuevos conceptos clasificatorios del niño.

Algunas Propiedades de una Clase.

Para considerar el concepto de clase, se observa el siguiente ejemplo: hay un cierto número de objetos mezclados; un gran triángulo rojo, un pequeño círculo azul, un gran círculo rosa y un pequeño triángulo negro, todos distintos de otros pero unos pertenecerán a los triángulos y otros a los círculos sin importar el color y el tamaño; siendo entonces cada montón una clase y otras clases serían los grandes y los pequeños.

Las propiedades de una clase por lo tanto son;

1.-Ningún objeto es miembro de ambas clases simultáneamente.

2.-Todos los miembros de una clase muestran una cierta semejanza.

3.-Se puede describir una clase en función de una lista de sus miembros.

4.-La propiedad de definición de clase determina que objetos se hallan en ella.

Estas son las propiedades fundamentales, mas sin embargo está también la inclusión, como aspecto de una etapa más elevada.

Anteriormente Piaget habla de etapas de desarrollo considerando exclusivamente en este momento la preoperatoria en clasificación.

En uno de sus estudios piaget examinó a un cierto número de niños entre 2 y 5 años de edad a quienes presentó una serie de figuras geométricas planas de madera y plástico en varios colores, es decir semejantes entre sí.

El resultado de agrupaciones de objetos dado por los niños manifestaron varios métodos:

Pequeña alineación parcial el niño utiliza algunos objetos y los coloca juntos en distintas formas sin basarse en un plano de orientación;

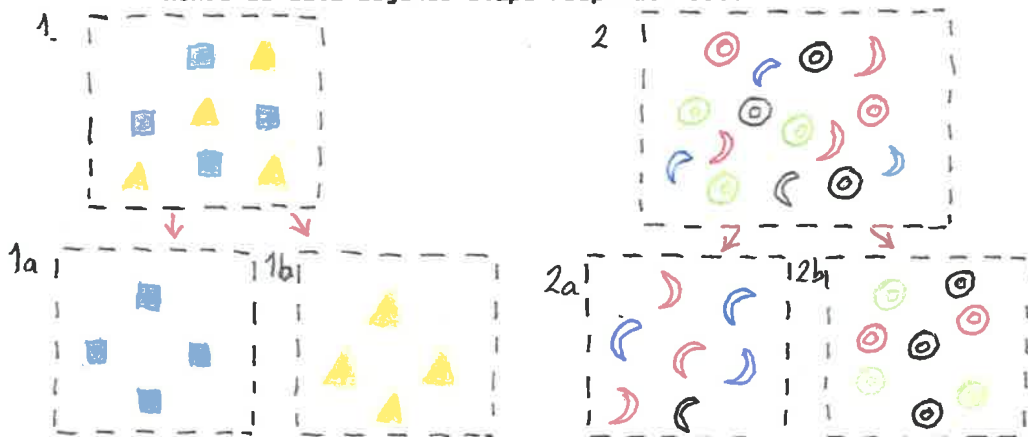


En el primer ejercicio se nota una semejanza, pero en los dos últimos no hay ninguna semejanza ni de forma ni de color. Por lo tanto las alineaciones parciales no son clases verdaderas.

En este momento el niño puede formar con los elementos figuras como aviones, trenes, etc. sin clasificarlos realmente y esto Piaget le ha denominado "objetos complejos", mostrando con ellos que aunque el niño pequeño perciba la semejanza entre los objetos, no determina completamente cuales intervienen en la colección.

Los niños de 5 a 7 años de edad (empiezan a ubicarse en el tercer grado de Jardín) elaboran colecciones que parecen ya clases reales con subdivisiones, es decir que dispone jerárquicamente.

Con el mismo material del ejercicio anterior, los niños de esta segunda etapa responden así:



Caracterizando su actividad de la siguiente forma;

- 1.-Coloca en la colección adecuada todos los objetos de la inicial.
- 2.-La intensión define completamente la extensión.
- 3.-Se utilizan propiedades definitorias similares para determinar las colecciones.

En resumidas cuentas parece que el niño de 5 a 7 años de edad es capaz de hacer colecciones jerárquicas que merecen ser llamadas clases verdaderas.

Sin embargo a pesar de lo anterior, Piaget considera que el niño en esta etapa es incapaz de comprender las relaciones entre los distintos niveles de la jerarquía que ha elaborado; porque el comprenderlo sería hablar ya, de una inclusión de clases correspondiente a la tercera etapa que

va desde los 7 a los 11 años de edad y en las cuales, los niños tendrían que comprender que:

- 1.-Todos los cuadrados son azules o rojos.
- 2.-Existen más cuadrados que cuadrados azules.
- 3.-Existen más cuadrados que cuadrados rojos.
- 4.-Si se separan los cuadrados rojos de los cuadrados, entonces quedan los azules.
- 5.-Si los cuadrados azules se separan de los cuadrados quedarán los rojos.

Estas son algunas de las afirmaciones que se hacen en las relaciones de inclusión, las relaciones de las partes con el todo y del todo con las partes y de las partes con las partes; resultando obvias para los adultos, pero no comprensibles para los niños y para explicar esta incapacidad por parte del niño para comprender la inclusión, Piaget responde: Una vez que el niño ha dividido un todo en dos subagrupaciones no puede entonces pensar simultáneamente en términos de la colección más grande y la subdivisiones que ha construido a partir de ella.

En estas condiciones centra la colección que puede ver e ignora la colección original que ya no se halla presentes en su estado inicial. Y como se centra en la parte, ignorando el todo, las respuestas a las preguntas de inclusión suelen ser equivocadas.

Dado lo anterior, es Piaget quien responde positivamente a la situación que plantea este documento:

"Algunos niños de tercer grado de Jardín sí alcanzan el nivel 3 de clasificación de las preoperaciones lógico-matemáticas".

El cual dice:

"Cuando se le pide al niño que guarde o acomode el material, utiliza un sólo criterio para ordenar todos los objetos (utilidad, tamaño, color, etc.)" (5)

Como se ha detectado a través del método clínico "El niño de 5 a 7 años de edad es capaz de hacer colecciones jerárquicas que merecen ser llamadas clases verdaderas". (6)

Más sin embargo es incapaz de comprender las relaciones entre los distintos niveles de las jerarquías que ha elaborado.

Y con respecto a este contraste se cuestiona: ¿En cuántos niveles de otros ejes de desarrollo se afirman que

(5) ARROYO de Yaschine, Margarita. ROBLES Baez, Martha. Programa de educación preescolar. Libro 1. 1981.

(6) GINSBURG, Herbert. OPPER Sylvia. Piaget y la teoría del desarrollo intelectual. 1977 (118p.)

los niños preescolares los logran sin ser verdad en algunos casos?

¿Por qué se afirma el posible alcance del nivel 3 de seriación matemática en algunos niños de tercer grado? cuando se supone que la seriación es un aprendizaje posterior o subsiguiente a la clasificación?

Luego entonces por qué no contemplar en el programa de preescolar que "algunos niños si alcanzan el nivel 3 de clasificación".

B).-LA SERIACION es una operación en la que se establecen y ordenan las diferencias que existen y caracterizan a los objetos, es decir, que se ordenan en forma creciente o decreciente por tamaños, color, temperatura, etc.

Advierte que el niño puede anticipar su pensamiento para seriar siguiendo un método operatorio en el cual parte del más grande, del más oscuro, etc. o iniciar del menos pequeño del menos claro, del menos corto, etc.

C).-LA NOCION DE CONSERVACION DE NUMERO.-Aqui se manifiestan los conceptos de cantidad y número presentes en cualquier tipo de manifestaciones sin intervenir el tamaño, posición, forma etc., la correspondencia término a término y preever con aproximación a lo correcto el número o cantidad de las cosas.,etc.

Cada una de estas operaciones presenta diversos niveles que los alumnos a su vez deberán observar o alcanzar de acuerdo al grado de madurez en que se encuentren y el grado escolar que cursen.

Niveles de desarrollo del eje preoperaciones lógico-matemático.

Después de conocer teóricamente en qué consiste cada uno de los subaspectos de las preoperaciones lógico-matemático y con el propósito de que nos percatamos del logro de dichos subaspectos, se han ejemplificado en cada nivel para cada grado lo siguiente:

Clasificación.

NIVEL 1: Cuando se le pide que guarde y acomode el material, no lo reúne de acuerdo a un sólo criterio, quedando revueltos diferentes tipos de objetos.

NIVEL 2: Cuando se le pide que guarde o acomode el material utiliza un criterio para ordenar un pequeño número de objetos: por tamaño, utilidad, color, etc.

NIVEL 3: Cuando se le pide que guarde o acomode el material utiliza un sólo criterio para ordenar todos los objetos (este nivel no se alcanza en el periodo preescolar).

Seriación.

NIVEL 1: Cuando utiliza materiales para construcción, forma parejas o trios de objetos sin establecer las relaciones más largo que... menos largo que... menos grueso que... etc.

NIVEL 2: Cuando utiliza material para construcción puede establecer relaciones de más grande a más pequeño o de más grueso a más delgado, etc. utilizando el ensayo y error.

NIVEL 3: Cuando utiliza material para construcción, ordena los objetos con un método sistemático, comenzando por el mayor. (este nivel es alcanzado por algunos niños en preescolar).

Noción de conservación de número.

NIVEL 1: Cuando se le pide que ponga los platos suficientes o

que reparta el material para todos los niños de su mesa, puede traer más o menos sin poner la cantidad exacta .

NIVEL 2: Cuando se le pide que ponga los platos suficientes o que reparta el material para todos los niños de su mesa, va poniendo uno por uno guiándose por el lugar de cada uno.

NIVEL 3: Cuando se le pide que ponga los platos suficientes o que acomode el material para todos los niños de su mesa, cuenta los niños que hay y de acuerdo al número de ellos trae los suficientes. (algunos niños alcanzan este nivel en el periodo preescolar).

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

Por ende las educadoras deben reflexionar acerca de las formas como puede orientar su práctica para favorecer en los niños este eje de su desarrollo.

Estando susceptibles para aplicar los siguientes criterios:

104327

1.-Animar a los niños a descubrir y coordinar la relación entre todas las clases de objetos, personas, sucesos o acciones.

2.- Aprovechar el interés espontáneo de los niños por cuantificación.

3.-Usar un lenguaje que permita a los niños la cuantificación lógica.

4.-Alentar a los niños a formar conjuntos con objetos móviles.

5.-Llevar a los niños a comprobar con sus compañeros si sus respuestas son o no son correctas y

6.- Observar cómo actúan los niños, para saber cómo están pensando.

EL CONOCIMIENTO SOCIAL es arbitrario, ya que proviene de la misma sociedad y cultura establecidas. En este tipo de conocimiento se encuentra el lenguaje oral, la lecto-escritura, los valores y normas sociales, leyes, etc. mismas que se vuelven diferentes en cada sociedad y cultura. Por eso es necesario dejar que el niño se equivoque en sus propias predicciones, ya que lo motiva para lograr un aprendizaje.

Por tal motivo conocer al niño que se educa, es una de las tareas más importantes, difíciles y delicadas que se tiene a cargo en el Jardín de infantes.

1.1.3.-Características del niño durante el período preoperatorio.(tercer nivel).

El conocimiento del niño constituye una faceta importante en la tarea educativa. No vamos a tratar aquí del conocimiento del niño por medio de test u otros medios técnicos. Si la escuela posee estos medios, su educación redunda en beneficio de los escolares , nos referimos en estos momentos a la observación directa, atenta y continua en el niño, realizada más eficientemente por el profesor, persona capacitada y en continuo contacto con el alumno, ya que la observación es subjetiva y no se puede probar.

Cualquier diagnóstico realizado a través de los distintos niveles de escolaridad posteriores al preescolar, recibirá una ayuda definitiva frecuente sobre el conocimiento del comportamiento del niño en el Jardín de infantes.

El estudio sobre el párvulo estará enfocado a las 3 áreas o esferas del desarrollo: cognitiva, psicomotriz y afectiva-emocional o social, ya que en cada una de ellas están encerrados los aspectos a observar.

Dentro del área COGNOSCITIVA enfocada entre los 4 y 6 años de edad, se cumple la " regresión " y el " descenso del pensamiento mágico " se descubre el " principio de la

contradicción " evoluciona el concepto de "casualidad " , se adquiere la noción de la "presencia objetiva " y se despierta la inquietud de averiguar el sentido de las cosas.

Se originan los primeros razonamientos lógicos y conceptos. Los pequeños de 3 a 6 años de edad son capaces de realizar trabajos o construcciones, resultando casi siempre faltos de valor o ineptos para el mundo exterior pero no para ellos, pues dichas actividades adquieren un valor propio.

"El pensamiento del infante cruza por diversas etapas que van desde el "egocentrismo ", pasando por el " animismo " en el cual se dotan a las cosas u objetos de vida, el "artificialismo" o creencia de que las cosas están hechas por el hombre o un ser divino, el "realismo" que como su nombre lo indica cree que algunos hechos son reales cuando en verdad no lo son.". (7)

Pero el pensamiento del niño no sólo abarca características tales, sino que también se puede mencionar la función simbólica o capacidad de representar objetos en ausencia de ellos. La inteligencia de estos y su forma de

(7) ARROYO de Yaschine, Margarita. ROBLES Baez, Martha. Programa de Educación Preescolar. 1981 (23p.)

razonar lo conducen a expresarse plástica y gráficamente, a jugar, ir incrementando su lenguaje oral y escrito, clasificar objetos, ponerlos en serie, ir comprendiendo poco a poco la conservación de número, estar conciente del tiempo y su distribución, así mismo como el espacio en el que se mueve, desarrolla y vive incluyendo a su propio cuerpo.

En el área PSICOMOTRIZ se refiere a los movimientos que el niño realiza por orden del cerebro. Dichos movimientos los dividimos en finos como los que realiza con los pequeños segmentos de su cuerpo siendo precisos y claros, mientras que las coordinaciones gruesas que por lo consiguiente son hechas por los grandes segmentos de su cuerpo; estas actividades las debemos a que los nervios están cubiertos por una sustancia que recibe el nombre de mielina.

Otras de las coordinaciones realizadas es la del lenguaje, en el cual el infante capta el sonido por medio del oído, éste llega al cerebro el cual manda la orden de repetición ocasionando de esta manera que ejercite sus órganos vocales. Para que el párvulo pueda expresar lo que desee, es básico y necesario que comprenda el sentido y la realidad de las cosas, estos dos aspectos están íntimamente ligados y por consiguiente uno deriva del otro, logrando la evolución lingüística en él.

El área AFECTIVA-EMOCIONAL O SOCIAL

definitivamente es primordial para la formación de su conducta y personalidad. En esta área se integra al párvulo en el mundo social, por medio de la escuela, pues es en ésta donde la educadora pone en marcha su tarea específica; el hacer convivir al pequeño con sus compañeros, demás alumnos, el personal y ella misma, le proporcionan una serie de afectos, emociones, curiosidades y juicios como una manera fundamental de las relaciones y contactos que tienen en sus primeros años de vida, combinándolos con las experiencias que los adultos le proporcionan, con el fin de alcanzar y lograr un nivel propio de su edad.

Pero conocer a los pequeños por lo que manifiestan gracias a las órdenes y funciones cerebrales, no son datos únicos que la educadora debe conocer; es preciso que también esté conciente de sus antecedentes físico-biológicos, sociales, económicos y familiares.

Con el objetivo de que la educadora tenga en conocimiento todos estos aspectos, así como algunos de los anteriores se ha de elaborar una hoja llamada ficha individual, que servirá de base para tener una visión general del alumno y poder detectar cualquier anomalía para darle la más pronta y adecuada atención correspondiente.

Esta ficha es redactada durante los primeros días del alumno en el Jardín de niños y corresponde a la maestra

de cada grado anotar los datos requeridos y observar al término de ella un panorama globalizador del grupo.

Como se ha podido observar anteriormente, son muchos los aspectos que debemos conocer del párvulo, para de esta forma poseer una idea general de quién es en realidad, cómo se manifiesta, por qué, etc. En fin todo lo que encierra una palabra tan pequeña como el tener en nuestras manos a un "niño".

Luego entonces si las educadoras comprenden todo lo anterior, pueden de una manera correcta llevar a cabo un fin educativo dentro del Jardín de infantes, prosiguiendo al Libro 1 explicado ya, con el Libro 2 y 3 a manera bidireccional.

1.2.-LIBRO 2. Planificación por unidades.

En este libro se presenta el desarrollo de 10 unidades temáticas y varias situaciones que se desprenden de cada una de ellas, de las cuales la educadora tendrá la oportunidad de elegir para planear al actividades en torno a estos contenidos.

En el desarrollo de cada una de las unidades se encontrarán desglosados:

LA INTRODUCCION que señala el significado específico que tiene el tema desde el punto de vista del niño.

LOS OBJETIVOS ESPECIFICOS DE CADA UNIDAD que señalan algunas de las acciones que los niños van a realizar sobre los objetos de conocimiento.

LOS EJES DE DESARROLLO dirigidos a la educadora para orientar las actividades y observaciones de acuerdo con el nivel de desarrollo de los niños.

LAS SITUACIONES como expresiones dinámicas de los contenidos que por sí mismas facilitan la acción de los niños y la elección de las actividades.

LOS CONTENIDOS ESPECIFICOS siendo los aspectos del mundo socio-cultural y natural que se enfocan durante la unidad de la realidad.

LAS ACTIVIDADES serán las que se pueden realizar en cada una de las unidades, sin presentar correlación directa con un objetivo directo específico, por su carácter globalizador.

LOS MATERIALES como recursos independientes que motivan la acción concreta de los niños y dependiente a las características de la comunidad.

LA EVALUACION que valora los resultados del trabajo realizado, por medio de la autoevaluación y coevaluación.

1.3.-LIBRO 3 .Apoyos metodológicos.

Este último libro tiene como finalidad que la educadora pueda ampliar algunos criterios metodológicos para trabajar cada uno de los ejes de desarrollo en las diferentes situaciones.

La estructura del libro consta de 4 capítulos y cada uno de ellos se refiere a los 4 ejes de desarrollo: afectivo-social, función simbólica, preoperaciones lógico-matemáticas y operaciones infralógicas.

Y al final un anexo como ejemplo que la educadora puede seguir para elaborar su trabajo.

A continuación se anexa el cuadro de concentración de los ejes, el cual contiene los 4 ejes de desarrollo a considerar con los ejemplos respectivos de conductas observables de los alumnos para proceder a evaluar en el nivel 1,2,o 3 de madurez en que se ubican los niños.

Identificándose de color negro los niveles, de azul los ejes, de verde los aspectos y de rojo los subaspectos.

Partiendo como idea de que el niño de primer grado o inicial se concentra en el nivel 1 , el de segundo grado en el nivel 2 y el de tercer grado en el nivel 3 .

Aceptando la posibilidad de que algunos infantes de primer grado alcancen el nivel 2 en ciertos aspectos de los ejes o los de segundo grado alcancen un nivel 3 y en pocas ocasiones se ubiquen bajamente en un nivel 1 y los de tercer grado en el nivel 2 .

La hoja procede como auxiliar para rendir la evaluación diagnóstica y terminal que la educadora determina a cada alumno.

C A P I T U L O 11

LA IMPORTANCIA DE LAS MATEMATICAS COMO VALOR EDUCATIVO.

La enseñanza de las matemáticas desde un enfoque general, es un área en lo que por lo común se fracasa escolarmente y es que la esencia de ésta consiste en enfrentar a los niños a problemas concretos y enseguida dar la pauta de cómo deben resolverse con exactitud, así como la explicación de su origen para que comprendan que lograron poco a poco como consecuencia de los problemas matemáticos dados en la vida del hombre y no por arte de magia; así como lo interesante que resulta aprenderlas y su utilidad como punto de partida en todo su conocimiento.

Dice Morris Kline: "Lo más triste de la enseñanza de las matemáticas antiguas o nuevas no es que los profesores no sepan lo que enseñan, sino que ignoran por qué es importante y por consiguiente no pueden explicárselo a sus alumnos.

Si el alumno no está interesado en un problema concreto no aprenderá nada y esta es la primera tarea que debemos cumplir; la segunda es demostrar en qué forma, usando las matemáticas podemos resolver el problema. El

alumno debe saber usar las matemáticas, antes de preocuparse por demostrarlas."(8)

Por lo tanto no se trata de abastecer a los niños de conocimientos formularios y metodológicos, ni mucho menos como en algunos Jardines de niños ponerlos a contar largas numeraciones, a sumar o restar de manera memorística sin que comprendan lógicamente lo que hacen porque su nivel de madurez preescolar no se los permite, ya que de esta forma no se estaría desarrollando su inteligencia.

2.1 El valor social de las matemáticas.

El niño llega al Jardín de infantes con variadas experiencias vinculadas a las magnitudes y a los aspectos cuantitativos de la realidad objeto y manejando términos relativos a los mismos. Así acciona con sus juguetes, hace cálculos a distancia, ordena, equilibra; hace comparaciones cuando debe elegir entre varias golosinas u objetos de distintos tamaños; comienza a tener nociones del valor de las monedas, dinero y de su uso cuando realiza una compra como la de su refrigerio.

(8) GADEA de Nicolas, Luis. Escuela para padres y maestros.1992 .(187p).

Pero la mayoría de las experiencias mencionadas tiene sólo un sentido social y éste es de ajuste al medio. El niño está muy lejos aún de conferirles el sentido simbólico implicado en el conocimiento matemático y consecuentemente no alcanza la comprensión exacta de las mismas.

Se debe pues, enseñarles a clasificar, ordenar y jerarquizar con elementos afines a su entorno cotidiano como galletas, lápices, juguetes, etc. y que de hecho el niño lo realiza jugando en ocasiones con su comida, cuando descubre que puede separar las figuritas de su sopa, las formas del cereal o los colores de su ensalada de frutas; en tanto que los adultos recriminan la acción "¡no manosees la comida, deja de estar jugando y come !", siendo que el pequeño demuestra mayor interés en el acto educativo (aunque el no lo sepa) que es el de comer realmente.

Los niños van desarrollando espontáneamente su inteligencia y pensamiento lógico-matemático al solucionar sus problemas con las otras personas que lo rodean en las diversas actividades propias de su edad.

Así por ejemplo clasifican a sus compañeros que van a formar parte de un equipo de fut-bol, a los de su mesa de trabajo, etc. y así todo el conocimiento lo irán desarrollando a través del juego, utilizando un lenguaje práctico que después poco a poco y conforme avace su

escolaridad; ésta misma se encargará de propiciarle el lenguaje científico adecuado a la situación matemática.

Por ello es importante que refiriéndose específicamente a la clasificación preescolar, no se le indique de primera instancia la casualidad por la que se desea clasificar los objetos o personas; sino dejar que sean ellos los que en forma objetiva demuestren su preoperatividad lógica-matemática innata e inmediatamente cuestionar por qué lo realizaron de esa forma.

Darle la oportunidad de elegir su operación será más rica y significativa que indicarle cómo, qué, etc. clasificar. Lo mismo sucederá con los otros aspectos de seriación y conservación de número.

Recordando que los alumnos son capaces de pensar por sí mismos, de plantear preguntas, de investigar, tomar decisiones sin esperar a que el maestro les diga todo lo que tienen que hacer.

2.2 Recomendaciones generales para enseñar matemáticas con el mayor porcentaje de éxito.

"Si no se da un significado a las matemáticas es

como si se enseñara a leer a los estudiantes la notación musical sin permitirles interpretar la música.(9)

Luego entonces, se recomienda a los profesores que cuando vayan a enseñar matemáticas, observen lo siguiente:

- * Poner énfasis en las aplicaciones.
- * Plantear los problemas concretos.
- * Demostrar su valor. (cómo utiliza las matemáticas el doctor, el ingeniero, mamá, etc.)

Radizando en estos 3 puntos, todo lo planteado en la página anterior y que viene a reafirmar una vez más lo importante que es para los niños aprender matemáticas con materiales y situaciones específicas y objetivas antes que las gráficas.

2.3 Orientaciones actuales para el fortalecimiento del programa dentro del área de matemáticas preescolar, dirigido a Educadoras.

Como se ha venido observando a través de este trabajo, el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas es

(9).-GADEA de Nicolas,Luis. Escuela para padres y maestros.1992. (189p.).

un proceso paulatino que construye el niño a través de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos de su entorno; lo cual le permite crear mentalmente relaciones y comparaciones entre ellos, estableciendo semejanzas y diferencias de sus atributos para poder clasificarlos, establecer relaciones de cantidad y de orden.

La actividad de clasificación que se realice con los preescolares deberá de darse siempre dentro de un contexto de una situación, de cuyo desarrollo se derivan actividades tanto individuales como en equipos o con todo el grupo.

Al planear una actividad de clasificación en forma grupal, la educadora como en todas las demás actividades, dejará que participen sus alumnos desde la planeación física del medio: el salón, los materiales, los rincones, etc. y hasta en lo que se refiere al modo de cómo van a ser clasificados los objetos a operar, ya que es realmente indispensable que sean ellos los que determinen su necesidad.

Como es natural la planeación de actividades en grupo, equipos o individual facilita la lluvia de ideas y la toma de decisiones para clasificar los materiales. Lo importante es recordar que sean ellos los críticos a actuar.

Durante la realización de la actividad clasificatoria, la educadora respetará y observará las posibilidades, logros y limitaciones de sus alumnos, tomando nota de ello en su cuaderno de observaciones.

Dependiendo de la situación que se esté manejando, se modificarán los elementos que han de ser clasificados y en todo momento será alentador presentar aquellos que permitan el descubrimiento de semejanzas y diferencias por distintas cualidades: forma, color, tamaño, textura, sabor, volumen, posición, grosor, función, etc.

Cabe recordar la importancia de utilizar materiales concretos para respetar las características del pensamiento preoperatorio, racionando a lo indispensable el manejo de material gráfico y en caso de que se requiera una representación gráfica, serán los niños quienes lo hagan con sus propios símbolos.

La evaluación, no consistirá en clasificar al niño; sino en observar su proceso para valorar el avance e impulsarlo, obteniendo de esta manera nuevos logros y superar los obstáculos.

Y ésto no se logrará si la educadora permanentemente no observe y reconozca los niveles de madurez en que se encuentran sus alumnos con el objetivo de propiciar situaciones de aprendizaje como una gama amplia

posibilidades y grados de dificultad que respondan a las necesidades preescolares.

2.4 El libro de texto como fortalecimiento de la actividad matemática dentro del aula.

Para la fundamentación de la introducción a las matemáticas a nivel preescolar se tomó de J. Piaget, sobre el desarrollo de la inteligencia, en el período preoperacional considerando que en esa etapa los niveles de evolución del pensamiento del niño van intensamente del prelógico al lógico y que al estudiar el desarrollo de estructuras mentales se abarca el camino paralelo al desarrollo estructural de las matemáticas.

El cuaderno de trabajo del niño está basado en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. Está dividido en 3 unidades:

Unidad 1.-Comparaciones y relaciones.

Unidad 2.-Clasificaciones.

Unidad 3.-Nociones intuitivas de cantidad.

Las actividades que se realizan deben orientarse respetando las características del desarrollo del pensamiento preescolar.

Durante los primeros 3 meses se deben practicar juegos en que el niño participe con su propio cuerpo y otros

en los que emplee material concreto, siguiendo el orden de los conceptos de unidad.

Los juegos previos a la solución gráfica se continuarán realizando siempre antes del ejercicio gráfico.

El desarrollo de cada unidad contiene:

OBJETIVOS, considerados como cambios o resultados que se esperan lograr en los alumnos después del aprendizaje y se manifestarán en su manera de pensar, actuar, expresarse y sentir.

Hay objetivos de cada unidad y otros son específicos que expresan la conducta que el alumno debe manifestar.

FUNDAMENTOS Y SECUENCIAS DIDACTICAS, que son los lineamientos o formas que deben seguir los educadores para lograr los objetivos propuestos.

DESARROLLO DE LAS LECCIONES, son series de actividades relacionadas adecuadamente y pretenden el enriquecimiento del pensamiento lógico.

OBJETIVOS GENERALES. Al finalizar los ejercicios y actividades indicadas será capaz de :

- * Interpretar las relaciones cualitativas y cuantitativas de los fenómenos que en la vida diaria se le presenten.

- * Aplicar los procesos de percepción para descubrir el mundo que le rodea.

* Establecer relaciones de espacio tanto como en su propio cuerpo como en un espacio gráfico.

El desarrollo mental del niño desde el momento de nacer puede concebirse como un contraste de un estado menor de equilibrio a otro superior; así como el cuerpo evoluciona hasta alcanzar su madurez, la vida mental puede considerarse, como la evolución hacia una forma de equilibrio final representado por la inteligencia adulta.

2.5 Valor educativo de este aprendizaje.

Todo este aprendizaje, concibe:

a).-Permitir al niño organizar mentalmente el mundo que le rodea, porque abstrae las características esenciales que definen al objeto a través de comparaciones dando sus semejanzas y diferencias.

b).- Coadyuvar al conocimiento del mundo exterior y a la conformación de un sistema de organización del pensamiento, que permite operar con él de manera más compleja por sus cualidades.

c).- Plantear situaciones interesantes que presenten la necesidad de participación del niño, cuya solución implique las nociones lógico-matemáticas.

2.6 Aprendizajes que se promueven con esta actividad.

a).- Favorecer el eje afectivo-social en el aspecto de cooperación y participación al compartir materiales, puntos de vista y respetar los criterios de clasificación que sus compañeros establecen.

b).- Estimular el eje de función simbólica en el aspecto gráfico-plástico al dibujar símbolos individuales. En los aspectos de cómo habla y cómo se comunica: al entablar diálogo con educadoras y compañeros.

c).- Propiciar las operaciones infralógicas a través de sus acciones de : cerca, lejos, abierto, cerrado, adelante, atrás, derecha, izquierda, teniendo como punto de partida su propio cuerpo y los objetos.

Como se puede observar de forma integral y globalizadora están contenidos todos los 3 ejes de desarrollo restantes al lógico-matemático y que así se logre el desarrollo armónico de las facultades del ser humano. Siendo éste a fin de cuentas el objetivo general de la educación.

Relevando una vez más la importancia de las matemáticas en la vida humana.

2.7 Vinculación con el programa de Educación Preescolar.

Las actividades alusivas a las nociones lógico-matemáticas se relacionan con todas las situaciones educativas manejadas en las unidades que propone el programa ya que en todas y en cada una de ellas se puede clasificar, seriar, contar, etc. los diversos materiales y objetos que se requieren para el desarrollo de de las actividades generales y específicas.

Por ejemplo en la unidad "Los medios de transporte" los niños pueden clasificar los pertenecientes al aire, tierra o mar y a su vez los grandes de los pequeños, los rápidos de los lentos, los de personal y de carga, los de naturaleza y los creados por el hombre, etc.

En la unidad de " La alimentación " , podrán clasificar las frutas de las verduras, las comidas de los postres, y a su vez las grandes de las pequeñas, cortas o largas, por su forma, tamaño o sabores.

En la unidad " La vivienda " , los alumnos podrán clasificar a éstas por el tipo de construcción, su tamaño, color, etc. y remontándose en sus inicios, se podrá clasificar el material que utilizan para construir la casa como ladrillos, varillas, piedras, etc.

Cuando el alumno no tiene la oportunidad de clasificar objetivamente por las condiciones materiales de

la unidad de trabajo, es sumamente importante que se le atienda a su expresión verbal y al análisis lógico que realiza al momento de sus observaciones.

CAPITULO III
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.

3.1 Problema.

Para delimitar y definir el problema en torno al cual gira esta investigación, en los Jardines de niños referente al área de matemáticas fue, necesario elaborar un diagnóstico previo que diera sustento teórico y práctico al asunto a tratar, ésto hizo necesario que se les aplicara un cuestionario que permitiera detectar las situaciones específicas y suceptibles a ser estudiadas, a través de observaciones previas y experiencias por medio de la jerarquización y saberes adquiridos por las investigadoras en la propia práctica docente.

De esta manera se fue jerarquizando la situación hasta llegar al punto de descubrir que en todos los Jardines que se observaron para elaborar el diagnóstico, el fenómeno se presenta con cierta frecuencia.

Esto dio pie a la formulación de un problema que tiene una estrecha relación con el logro del aprendizaje, en el área de matemáticas sobre la agrupación de objetos, que está contemplada en el nivel 3 del subaspecto clasificación del eje de desarrollo preoperaciones lógico-matemático

contenido en cuadros de concentración de los ejes de desarrollo basados en los estudios de J. Piaget en los infantes de tercer grado del Jardín de niños.

Por tal motivo nos planteamos la siguiente hipótesis: ¿ Influye el nivel socio-económico de alguna manera en que los alumnos de tercer grado de preescolar alcancen con mayor facilidad el tercer nivel de clasificación de las preoperaciones lógico-matemáticas ?.

En una transcripción textual, éste dice que: ""
" Cuando se le pide que guarde o acomode el material utiliza un sólo criterio para ordenar los objetos (por ejemplo: utilidad, tamaño, color, etc.) este nivel no se alcanza en el período preoperatorio " .

Luego entonces por qué algunos niños lo realizan objetivamente por propia convicción, sin necesidad de que se les pida; será porque es una necesidad que cubre al demostrar esta clasificación que hace y que corresponde al tercer nivel.

3.2 Justificación.

Se ha estado señalando los antecedentes teóricos en observaciones y experiencias pasadas y actuales que conllevan a la reflexión sobre el siguiente asunto: reflexión que surge dada la dificultad que se presenta a las

educadoras en el momento de evaluar a los niños del tercer grado de Jardín en el aspecto clasificación del eje preoperaciones lógico-matemáticas en el nivel 3 de preescolar, se debe a que en el programa de preescolar dentro del cuadro de concentración de los ejes de desarrollo que implantado por la Secretaría de Educación Pública se especifica que los alumnos de 5 años no alcanzan el mencionado nivel porque no tienen el suficiente criterio para ordenar los objetos como se indica, siendo este aspecto de suma importancia ya que a su vez es producto del desarrollo lógico de sus facultades mentales; y que se puede observar que algunos niños sí logran alcanzar el nivel 3 de acuerdo a las diferentes actividades internas y externas que rodean al infante durante su etapa preescolar por lo tanto es necesario encontrar la manera de revisar el proceso evolutivo con el propósito de plantear con argumentos una modificación de los criterios de evaluación del mencionado nivel, recordando su flexibilidad como todo un programa.

Puesto que en la práctica se observa que varios niños quienes se les califica en el nivel 2 porque así lo marca el programa, están en completa posibilidad de alcanzar un nivel 3.

El interés de abordar este problema obedece a nuestros años de práctica y de experiencia dentro del nivel de educación preescolar, ya que se ha observado la reiterada

incongruencia de la práctica en el hecho educativo de tener que clasificar a algunos alumnos del Jardín de niños dentro de un nivel que a todas luces ellos ya han superado.

3.3 Objetivos.

* Se pretende conocer si el nivel socio-económico de los alumnos que asisten al Jardín de niños tiene alguna influencia en el logro del nivel 3 de clasificación en el área de matemáticas.

* Se desea dar a conocer a las autoridades educativas de la S.E.P. a los Inspectores y directores escolares así como profesoras de preescolar, cuál es la situación que en relación a este asunto arroje esta investigación.

3.4.-VARIABLES.

Operacionalización de la variable independiente el nivel socio-económico del niño preescolar no puede medirse en un sólo aspecto se medirá a través de una ficha en la que se anotarán datos relativos a la economía de los padres, cultura, preparación académica, intereses y atención

personal de familia, hijos, etc. Y las categorías se determinana través de "bajo", "medio", "alto".

Variable dependiente. Alcanzar el logro del nivel 3 de clasificación lógico-matemática durante el desarrollo del tercer grado en los cuales se observa: la memoria, atención y acción sobre los objetos, por medio de las categorías NS (no suficiente) S (suficiente) y MB (muy buena).

3.5 Selección de la muestra.

Tomando como base la población de estudio de la presente investigación que está constituida por 47 Jardines de niños de diferentes zonas y sectores escolares del Puerto de Veracruz, Ver.

Se llevó a cabo una selección por medio de un proceso de muestreo de azar o probabilístico para determinar la muestra. En donde todos los Jardines de la población de estudio presentaron la misma oportunidad de ser elegidos en el sorteo.

Se procedió a elaborar 47 papелitos numerados progresivamente del 1 al 47 acorde a la lista de nombres de las instituciones, se doblaron y se extrajeron 4 al azar, resultando electos los siguientes Jardines matutinos:

- * Jardín de niños: REVOLUCION MEXICANA.
- * Jardín de niños : PRIMAVERA.
- * Jardín de niños : MA. DE LOS ANGELES RECHY.
- * Jardín de niños : PATRIA.

Una vez detectados los Jardines de niños de los cuales se haría la selección, se procedió a determinar qué grupos de los mencionados Jardines deberían formar parte de la muestra.

Se determinó seleccionar a los terceros grados de preescolar.

3.6 Instrumento de medición.

El primer instrumento de medición se elaboró tomando en cuenta la necesidad de nosotras las educadoras de conocer y detectar si en realidad en los Jardines de niños se presenta esta situación.

Y con este objetivo se aplicó una entrevista a las compañeras profesoras del tercer grado, con preguntas abiertas desarrollándose en un ambiente de cordialidad e intercambio profesional dentro de un tiempo medio y no especificado.

Para conocer el nivel socio-económico de los niños participantes de la muestra, se hizo necesaria la utilización de un cuestionario que contara con las preguntas pertinentes para poder determinar el nivel socio-económico

de los niños, se elaboró un cuestionario que se aplicó a los padres de familia de cada niño, ante la imposibilidad de que ellos a su corta edad pudieran proporcionar la información solicitada.

Para esto se les repartió una ficha de identificación con preguntas generales, divididas en 4 bloques; EL PRIMERO con 16 preguntas que aportan los datos generales del niño, EL SEGUNDO está subdividido en 4 rubros de preguntas cerradas y abiertas con respecto al ambiente económico, físico y familiar. EL TERCERO consta de 4 rubros sobre los antecedentes prenatales y postnatales del educando y su madre y el último bloque que abarca otros como: actividades extraescolares.

El tercer instrumento de medición consistió en una escala de medición que fue aplicada por las investigadoras la cual se trabajó individualmente con cada niño, los alumnos deberían efectuar ejercicios con materiales concretos dentro y fuera del aula y las investigadoras a través de la observación anotarían en la escala de medición los logros obtenidos al momento de la observación.

Sólo se observó a los niños que a informes de las educadoras han alcanzado el tercer nivel, para corroborar a través de la escala que la selección hecha por las educadoras era correcta.

La escala de medición contempló los siguientes aspectos: Por principio se le pedía al niño nos ayudara a acomodar los materiales que están en determinado rincón de trabajo en su salón y se le observa.

Fuera del aula, se hizo uso del material de la misma escuela como las escobas, trapos, hojas de árboles tiradas, piedras, etc.

Si los niños lograban por medio de su acción sobre los objetos mostrar el nivel 3 (acomodar por un sólo criterio: forma, color, tamaño, etc.) y responder verbalmente el porqué lo habían realizado así; se procedía a marcarlo en la hoja de registro.

En esta hoja se concentraba el nombre de los alumnos, 3 ejercicios de clasificación fuera y 3 dentro del salón, en la línea correspondiente al nombre del niño observado se fue anotando cuántos de estos ejercicios realizaron.

3.7 Recolección de datos.

Después de elegir las escuelas se procedió a platicar con las inspectoras de las zonas correspondientes para que autorizaran la aplicación de los instrumentos de medición en sus Jardines de niños; obteniendo su apoyo y aprobación inmediata.

Posteriormente se habló con la Directora de los Jardines elegidos, así como con las educadoras de los grupos a los cuales se les aplicaría el instrumento de medición A con el fin de acordar la organización.

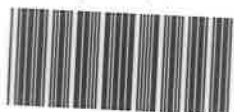
En la segunda semana del mes de Marzo se llevó a efecto la primera aplicación dándonos la tarea de visitar Jardín por Jardín para que las maestras de los grupos asignados respondieran a la entrevista con respecto a ellas. Analizando posteriormente los resultados obtenidos y sacando como conclusión la aplicación de los siguientes instrumentos de medición.

En la primera semana de Abril se aplicó el instrumento de medición B, correspondiente a los padres de los alumnos y para ellos se les dio indicaciones necesarias de cada apartado utilizando un lenguaje sencillo y cordial y con el tiempo necesario para responder.

Ya durante la tercera semana de Mayo, se procedió a llevar a cabo la fase práctica con el instrumento de

medición C se le pedía a cada niño particularmente ejecutar las acciones y luego entonces procedíamos a registrar los resultados en la hoja de concentrado . Así sucesivamente hasta terminar con todos los elegidos.

Al cabo de la aplicación se procedió a recopilar todos los datos obtenidos para sacar porcentajes y gráficas, expuestas en el próximo capítulo de resultados.



104327

104327

INSTRUMENTO DE MEDICION A

(para educadoras de tercer grado)

CONSTESTA LO QUE SE PIDE.

1.- QUE GRADO ATIENDES Y CUANTAS VECES LO HAS HECHO EN TUS AÑOS DE SERVICIO:

2.- DENTRO DE LAS PREOPERACIONES LOGICO- MATEMATICAS ENCUENTRAS ALGUNA INCONFORMIDAD AL MOMENTO DE EVALUAR QUE AFECTE EL DESARROLLO DE LOS ALUMNOS:

3.- A QUE FACTOR CREES QUE SE LE ATRIBUYA ESTA SITUACION:

4.- QUE SUGIERES PARA REMEDIARLO:

5.- ESTARIAS DISPUESTA A APOYAR ALGUN CAMBIO EN FRO DEL MEJORAMIENTO DE ESTE PROBLEMA:

6.- CREES QUE ERES LA UNICA QUE HA NOTADO ESTA SITUACION PROBLEMÁTICA:

GRACIAS.

CUADRO NUM. 1. INSTRUMENTO DE MEDICION A.

PREGUNTAS JDN	REVOLUCION MEXICANA		MA.A.RECHY		PRIMAVERA		PATRIA F		%
	3-A	3-B	3-A	3-B	3-A	3-B	3-A	3-B	
QUE GRADO TIENE	3	3	3	3	3	3	3	3	8 100
CUANTAS VECES	8 a.	5 a.	4 a.	6 a.	3 a.	8 a.	5 a.	10a	
LAS P.LOG-MAT.	si	si	si	si	si	si	si	si	
SON DE TU INCON	c-s	c	c	c-s	c	c-s	c	c	8 100
FORMIDAD AL EVALUAR									
FACTOR QUE A-	1*	2*	2*	2*	1*	2*	1*	1*	4-1*50
TRIBUYES									4-2*50
SUGERENCIA	1	2	3	2	2	1	3	1	3-1 37 3-2 37
REMEDIO									2-3 25
DISPOSICION	si	si	si	si	si	si	si	si	8 100
APOYO-CAMBIO									
ERES LA UNICA	no	no	no	no	no	no	no	no	8 100
EN NOTARLO									

CLAVES: a= años. c=clasificación. s=seriación. 1*=renovar programa. 2*=evaluación falsa. 1= libertad. 2=modificación. 3=considerar aportaciones.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION.

En el siguiente capítulo correspondiente a los resultados de la investigación, se presentan las gráficas y cuadros a través de los cuales se puede observar de manera sintetizada la forma como se fueron presentando los datos.

En el cuadro núm.1 se presentan las respuestas proporcionadas por las educadoras de cada uno de los Jardines seleccionados, estas respuestas corresponden a un cuestionario que se les aplicó en la segunda semana del mes de Marzo, formándose así un criterio general sobre el alcance del nivel por sus alumnos en el aspecto de clasificación.

El cuadro se realizó con el fin de establecer un diseño metodológico que permitiera una mejor presentación de resultados con el propósito de agilizar su entendimiento*

En él se presenta que todas las educadoras atienden el tercer grado con un mínimo de 3 años y un máximo de 8 años de servicio en el mismo, el 100% se refirió a la problemática latente en clasificación, a su inconformidad al evaluarla, en que no son las únicas en observar tal situación y que están dispuestas a apoyar un cambio favorable para solucionarlo.

Al cuestionarles sobre los factores a los que atribuían el mismo, el 50% de ellas respondió a las exigencias de evaluar al alumno determinándole un número de nivel sin oportunidad de colocarlo en el tercero clasificatorio, aunque sí lograrán.

El otro 50% restante coincidió en remitir por tanto una evaluación falsa como resultado de las exigencia anterior.

Al preguntar sus sugerencias o soluciones, el 37% mostró el interés por dejarlas en libertad de criterio para destinar el número que realmente consideren, otro 37% propuso que se modificara el apartado que niega la posibilidad de alcance del tercer nivel clasificatorio y el 25% restante optó por el departamento técnico de la S.E.P. considera aportaciones de educadoras para modificar algunas inconformidades.

En los resultados obtenidos con el instrumento de medición B correspondiente a la segunda aplicación durante la primera semana del mes de Abril, se encuentran preguntas que van a reportar datos acerca de la identificación del niño preescolar: en cuanto a aspectos personales, familiares y de comunidad en la que se desenvuelven, para conocer el nivel socioeconómico que presentan *

(*) Ver anexo. Instrumento de medición B.

SUBSECRETARIA DE EDUCACION ELEMENTAL
DIRECCION GENERAL DE EDUCACION PREESCOLAR
FICHA DE IDENTIFICACION DEL NIÑO PREESCOLAR
INSTRUMENTO DE MEDICION B.

ENTREVISTA A PADRES DE FAMILIA.

1.-DATOS GENERALES:

1.1.NOMBRE DEL NIÑO:-----1.2.-EDAD:--

-----1.3.-DOMICILIO:-----

1.4.-JARDIN DE NIÑOS:-----

1.5.-DOMICILIO:-----

2.-DATOS FAMILIARES:

2.1.- NOMBRE	ESCOLARIDAD	OCUPACION
--------------	-------------	-----------

PADRE-----	-----	-----
------------	-------	-------

MADRE-----	-----	-----
------------	-------	-------

2.2.-PERSONAS CON LAS QUE VIVE EL NIÑO: PADRE (), MADRE ()
HERMANOS (), ABUELOS (), TIOS (), PRIMOS (), OTROS ().

2.3.-INGRESO ECONOMICO FAMILIAR:(QUINCENAL)-----

2.4.-CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA Y COMUNIDAD:CASA SOLA
(), DEPARTAMENTO (), CUARTO (), RENTADO (), PROPIO ()
OTROS (), NUMERO DE CUARTOS (), TIPO DE CONSTRUCCION ()
AGUA (), DRENAJE (), ELECTRICIDAD (), TELEFONO (),
GAS (), ALUMBRADO PUBLICO (), CALLES PAVIMENTADAS (),
ALCANTARILLADO (), TRANSPORTE PUBLICO (), TEL. PUB.().

3.- ANTECEDENTES.

3.1.-EMBARAZO: NORMAL (), CON PROBLEMAS () .

PARTO: NORMAL (), CON PROBLEMAS ().

3.2.-CUENTA CON SERVICIO MEDICO:-----CUAL-----

3.3.-TIPO DE ALIMENTOS QUE CONSUME EL NIÑO:-----

DESAYUNO:-----COMIDA:-----CENA:-----

3.4.-DESCRIBA BREVEMENTE EL LENGUAJE DEL NIÑO:-----

4.-OTROS.

4.1.-MEDIO EN QUE SE TRANSPORTA EL NIÑO S LA ESCUELA:-----

4.2.-USA UNIFORME: SI-----NO-----POR QUE-----

4.3.-ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES QUE REALIZA EL RESTO DEL

DIA:-----

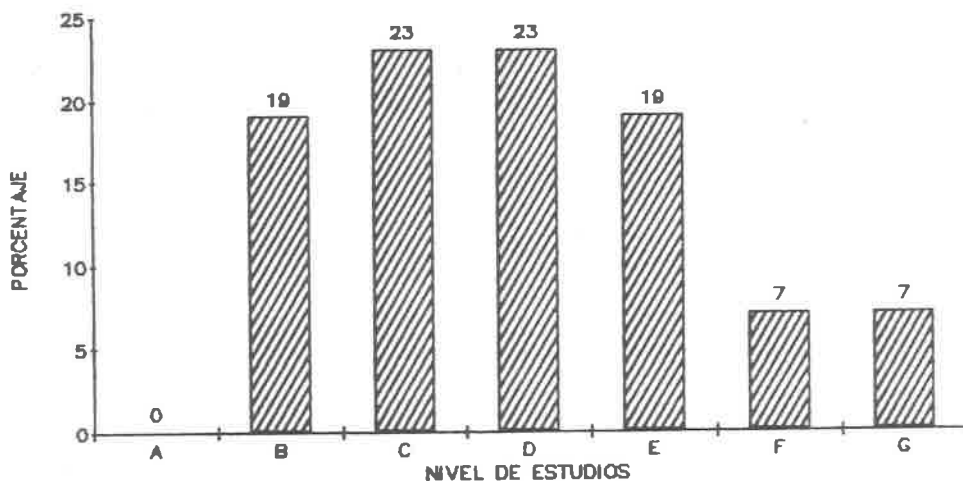
GRACIAS.

Dentro de los resultados correspondientes a la segunda aplicación se consideró que la situación general de las familias a las que participan en esta investigación es la de clase media alta; y que para tal apreciación se presentan los resultados de diversas gráficas numeradas secucialmente y que abarcan los aspectos que conforman el estudio socio-económico.

En la gráfica número 1 se observan los resultados obtenidos en cuanto a la escolaridad de los padres siendo el mayor porcentaje para el grado de secundaria y bachillerato, el mediano de profesionistas y el mínimo sin estudios.

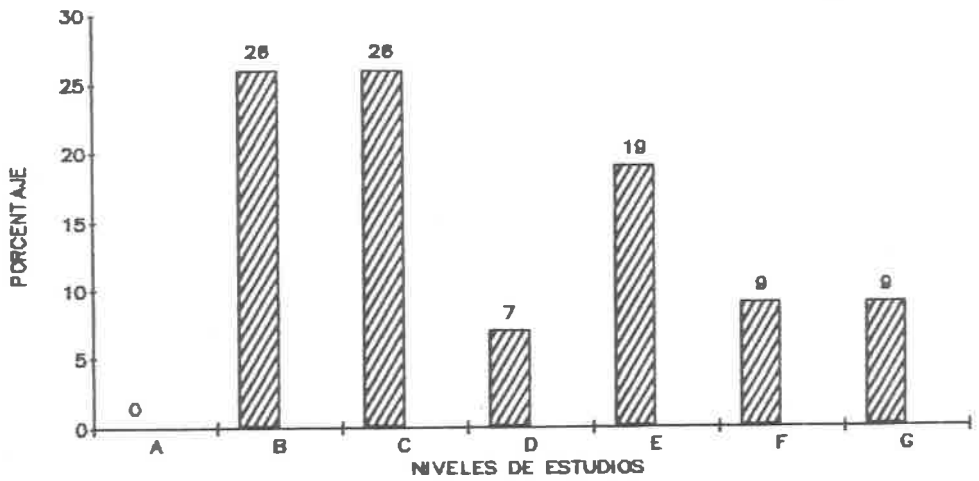
Más sin embargo se considera que aún cuando el mayor porcentaje es de secundaria -bachillerato, los padres poseen empleos que les permiten ingresos suficientes para sus satisfactorios materiales.

GRAFICA 1
ESCOLARIDAD DE PADRES

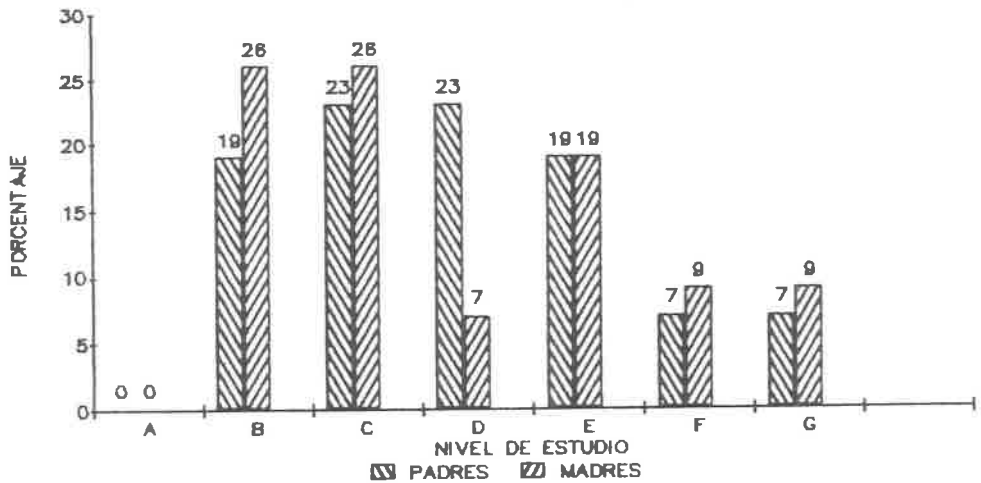


- A- JDN
- B- PRIMARIA
- C- SECUNDARIA
- D- BACHILLERATO
- E- PROFESIONAL
- F- COMERCIAL
- G- SIN ESTUDIOS

GRAFICA 1.2
ESCOLARIDAD DE MADRES

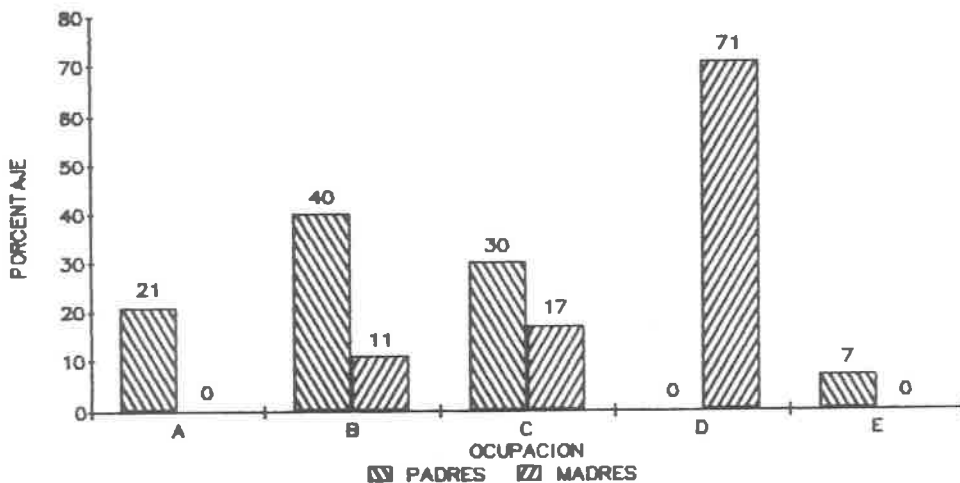


GRAFICA 1.3
COMPARATIVA:ESCOLARIDAD PADRES—MADRES



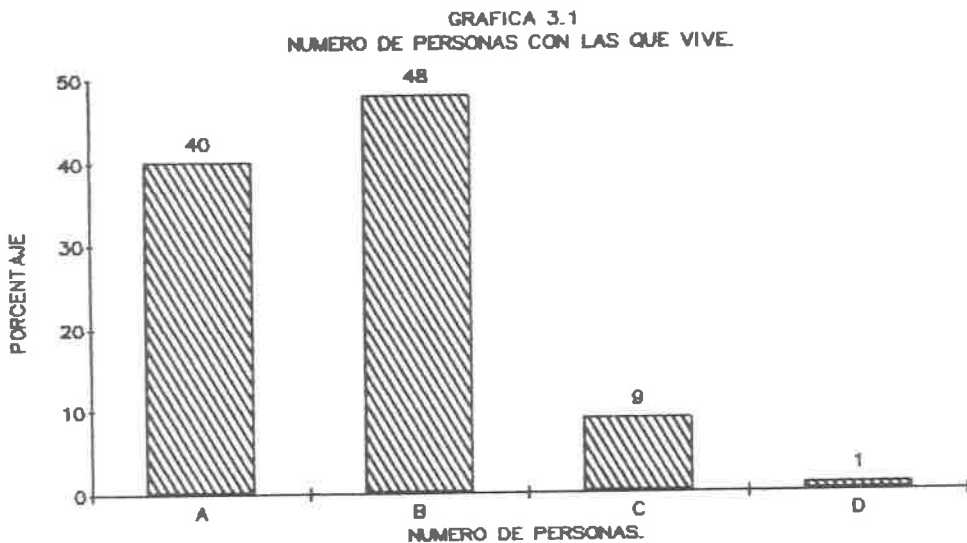
Por ello en la gráfica 2 se plasman los resultados de los mismos, por una parte la ocupación de las madres de familia siendo que el 71 % de ellas se dedican al hogar porque gracias al buen empleo de sus esposos, no necesitan trabajar y apoyar la economía de la familia; el 17 % son profesionistas que trabajan y si apoyan dicha economía al igual que el 11 % restantes catalogadas como empleadas.

GRAFICO 2.1
COMPARATIVA: OCUPACION PADRES-MADRES



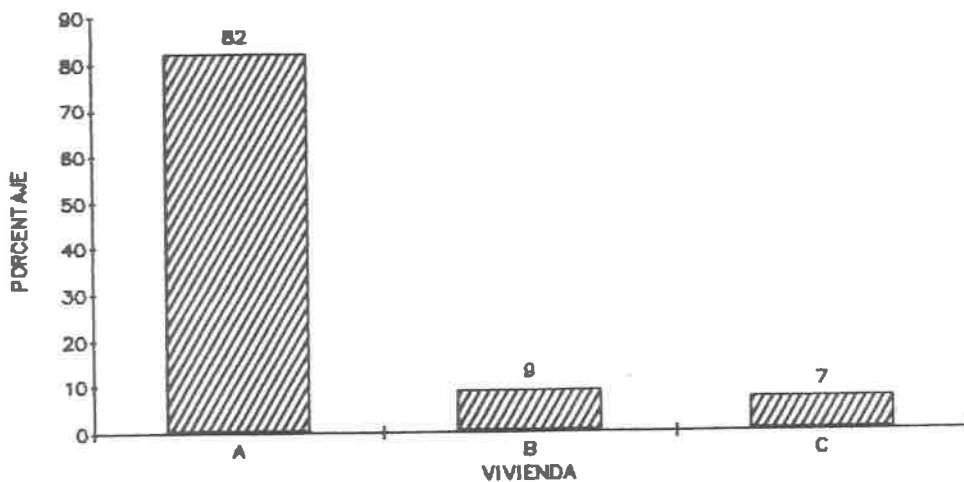
A.-OBRERO
B.-EMPLEADO
C.-PROFESIONISTA.
D.-HOGAR.
E.-SIN EMPLEO.

Ya en el estudio de la comunidad familia, mediante la gráfica numero 3 se puede visualizar el número de personas con la que viven los alumnos, obteniendo como resultado máximo un 48 % que corresponde al rubro de 4-6 personas y un mínimo de un por ciento que se refiere al de 10-12 personas; advirtiéndose por tanto que la conformación de estas familias está dentro de lo normal.



Después se consideró el estudio del tipo de la vivienda de tales familias, los resultados aseguran que el 82 % tiene casa propias, el 9 % con departamento rentado y el 7 % rentan cuartos.

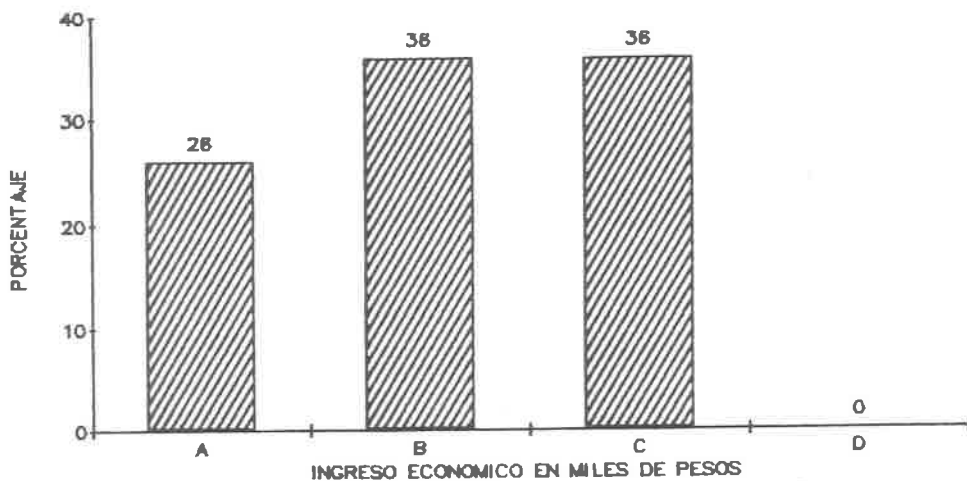
GRAFICA 4.1
VIVIENDA



A-CASA PROPIA
B-DEPARTAMENTO RENTADO
C-CUARTO RENTADO

Constatando que prevalecen aquellos que tienen casa propias acorde con sus ingresos económicos como se observa a continuación en la gráfica 5 que se recopilan datos de los ingresos económicos quincenales repartidos en intervalos, en donde la mayoría del 72 % abarca de 600,000.00 a 2,000,000.00 de pesos.

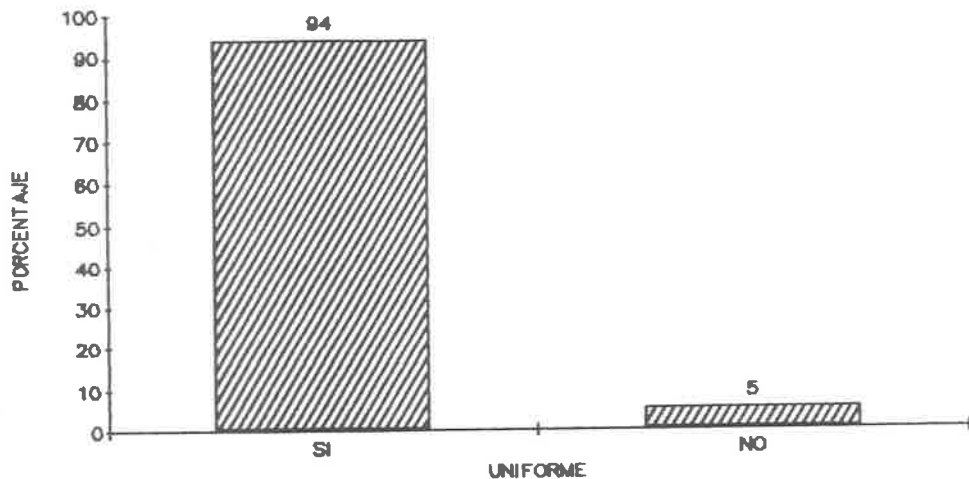
GRAFICA 5.1
INGRESO ECONOMICO QUINCENAL FAMILIAR



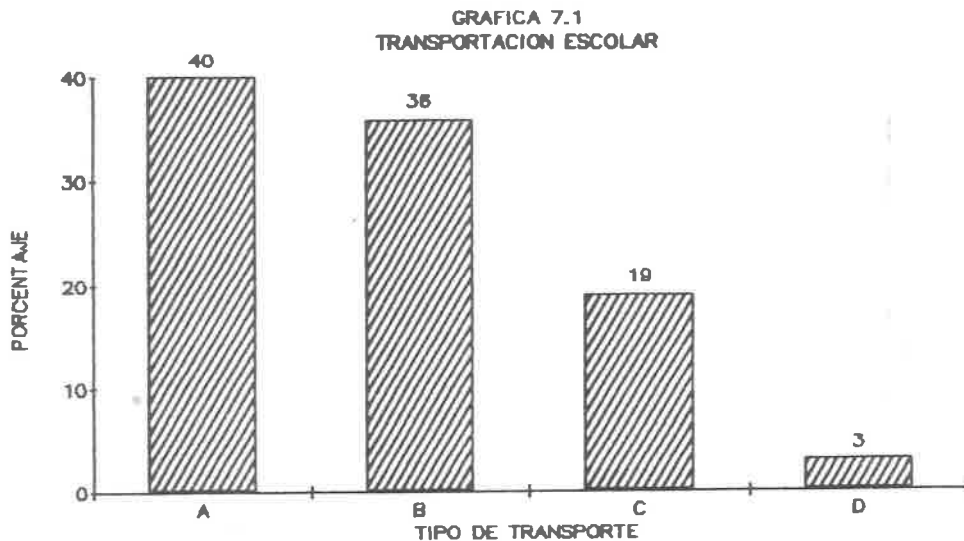
A-100,000.00-500,000.00
B-600,000.00-1,000,000.00
C-1,100,000.00-2,000,000.00
D-2,100,000.00-MAS.

Luego entonces es lógico que los niños asistan debidamente uniformados en un 94 % y el 5 % restante no, por situaciones diversas que no vienen al caso mencionar.

GRAFICA 6.1
UNIFORME ESCOLAR.



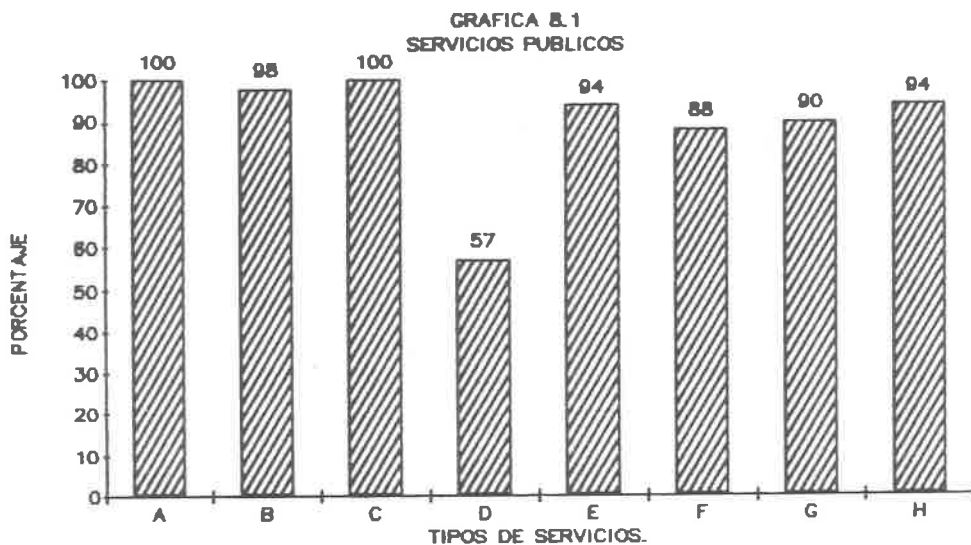
Considerando la comunidad en el aspecto físico en la gráfica 7 se expone el tipo de transportación que utiliza el alumno para ir de la casa a la escuela y viceversa, resultando que el 40 % lo realiza a pie porque sus casas rodean el Jardín en un máximo de 5 cuadras a la redonda el 36 % en carros pues las ocupaciones de los padres hacen que estos mismos los lleven a la escuela antes de su hora normal de entrada para después poder ir a su trabajo.



A- PIE
B- CARRO
C- CAMION
D- ALQUILER

En lo que respecta a los servicios públicos con los que cuenta la comunidad, se tiene que la totalidad posee agua y electricidad, un 96 % drenaje, un 94 % con gas y transporte, 90 % con alcantarillado, 88% con pavimentación y el 57 % de las casas tienen teléfono.

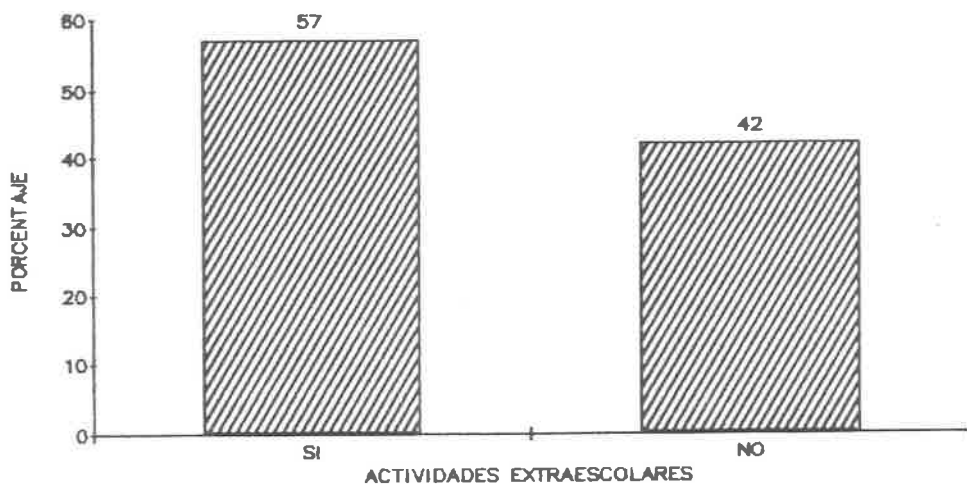
Por lo tanto se resume que la mayoría de las casas cuenta con todos los servicios necesarios para satisfacer sus necesidades.



A-AGUA.
B-DRENAJE
C-ELECTRICIDAD
D-TELEFNO
E-GAS
F-PAVIMENTACION
G-ALCANTARILLADO
H-TRANSPORTE

En lo que se refiere a las actividades extraescolares se pudo constatar que el 57 % de los niños que asisten a diferentes actividades recreativas-culturales lo que favorece a su desarrollo intelectual de su persona así como su evolución física y comparación de los niños que no tienen esta clase de actividades.

GRAFICA 9.1
ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES.



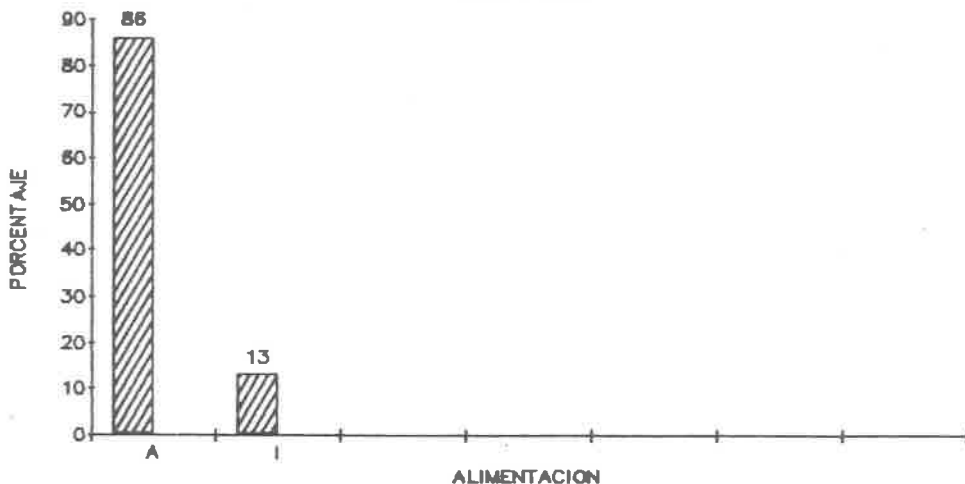
Pasando al bloque de los antecedentes prenatales y potsnatales, refiriéndose al embarazo de tipo normal se obtuvo el 94% y el 5% con problemas. Alusivo al parto normal un 76% y con problemas (cesarea) un 32% contando con servicios medicos un 69% de ellas y el 30% no, pero que en determinado momento acuden al servicio particular.

TABLA DE ANTECEDENTES PRENATALES

RUBROS	FRECUENCIA	%	TOTAL F	TOTAL %
EMBARAZO NORMAL	49	94%	52	99%
EMBARAZO CON PROBLEMAS	3	5%		
PARTO NORMAL	40	76%	52	99%
PARTO CON PROBLEMAS	12	23%		
SERVICIO MEDICO	36	69%	52	99%
NO SERVICIO MEDICO	16	30%		

En la gráfica 10 se muestra la alimentación que presentan los alumnos en la actualidad de esta investigación, obteniendo que el 86 % mantiene una alimentación adecuada con las tres comidas: desayuno: leche, huevo, cereal, etc; comida: sopa, arroz y guisado; cena: leche con chocolate, pan dulce, emparedados, etc. y el 13 % tiene una alimentación inadecuada por sus horarios diversos, antojitos o enlatados en demasía.

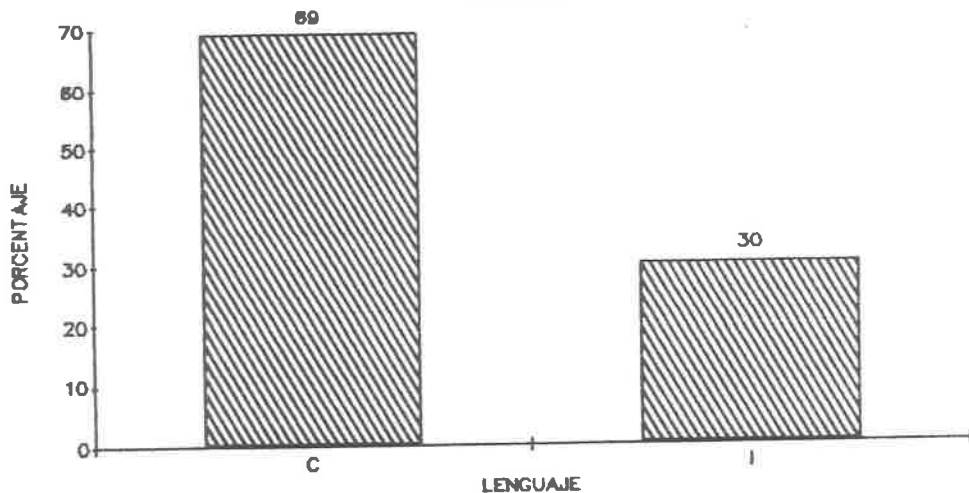
GRAFICA 10.1
ALIMENTACION



A-ADECUADA
I-INADECUADA

Sobre el lenguaje que manifiestan en las actividades de su vida diaria y por medio del cual se le permite conocer en gran medida sus pensamientos lógicos que acompañan sus acciones; el 69 % es correcto considerándolo así al demostrar fluidez, amplitud de vocabulario e intercambio de diálogo y el 30 % como incorrecto al no presentar lo anterior.

GRAFICA 11.1
LENGUAJE



C- CORRECTO
I- INCORRECTO

Los resultados del tercer instrumento de medición: C, fueron puramente prácticos dentro y fuera del aula en acción directa con los niños como ya se había mencionado en el apartado de instrumento de medición.

Y que para poder captar los resultados con mayor facilidad se formuló un concentrado que indica el número de ejercicios aplicados a cada niño (6 en total) investigado.

Obteniendo como resultados finales que el 100 % de ellos logró el nivel 3 en clasificación matemática en el tercer grado de preescolar.

No olvidando que el porcentaje arrojado pertenece a la totalidad, porque fue de los niños previamente seleccionados a juicio de sus respectivas educadoras, quienes ya habían percatado de su alcance en los meses anteriores a esta investigación y que por lo tanto son una muestra representativa de sus Jardines de niños tomados al azar (*).

(*). Anexo instrumento de medición C.

INSTRUMENTO DE MEDICION C.

(tercera etapa)

CONCENTRADO DEL LOGRO: NIVEL 3 DE CLASIFICACION.

JARDIN DE NIÑOS REVOLUCION MEXICANA.

NOMBRE	DENTRO			AULA			FUERA			TOTAL
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1-SOSA JAZMIN	/	/	/				X	/	/	5 0.07
2-SOSA MIREYA	/	/	/				/	/	/	6 0.08
3-GONZALEZ HUGO	/	/	/				/	/	/	6 0.08
4-FERREIRA LAURA	/	/	/				/	/	/	6 0.08
5-DOMINGUEZ ANA	/	/	/				/	/	/	6 0.08
6-RODRIGUEZ ELIA	/	/	/				/	/	/	6 0.08
7-RODRIGUEZ ROSA	/	/	/				X	/	/	5 0.07
8-HERNANDEZ KARLA	/	/	/				/	/	/	6 0.08
9-GONZALEZ URIEL	/	/	/				/	/	/	6 0.08
10-MARQUEZ FIDEL	/	/	/				/	/	/	6 0.08
11-LAGUNES XIOMA	/	/	/				/	/	/	6 0.08
12-RODRIGUEZ SPE.	/	/	/				/	X	/	5 0.07

67 93 %										

PROFRA. MARTHA POSADAS.

PROFRA. ROSALINDA CASTILLO.

INSTRUMENTO DE MEDICION C.

(tercera etapa)

CONCENTRADO DEL LOGRO: NIVEL 3 DE CLASIFICACION.

JARDIN DE NIÑOS PRIMAVERA.

NOMBRE	DENTRO			AULA			FUERA			TOTAL
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1-MARTINEZ OSCAR	/	/	/				/	/	/	6 0.12
2-HUERTA EMY	/	X	/				/	/	/	5 0.10
3-TUFIÑO GABY	/	/	/				/	/	/	6 0.12
4-LUNA CAROLINA	/	/	/				/	/	/	6 0.12
5-MARCIAL ERICK	/	/	/				/	/	/	6 0.12
6-LARA ISABEL	/	/	/				/	/	/	6 0.12
7-FERNANDEZ JESUS	/	/	/				/	/	/	6 0.12
8-ORTIZ CLAUDIA	/	/	/				/	/	/	6 0.12
9-HUERTA ANA	/	/	/				/	/	/	6 0.12
										50 97 %

PROFRA.RITA NITA PEREZ.

PROFRA. ANGELES SALINAS O.

INSTRUMENTO DE MEDICION C.

(tercera etapa)

CONCENTRADO DEL LOGRO: NIVEL 3 DE CLASIFICACION.

JARDIN DE NIROS MA. DE LOS ANGELES RECHY.

NOMBRE	DENTRO			AULA	FUERA			TOTAL	
	1	2	3		1	2	3		
1-TORIBIO OLIVIA	/	/	/		/	/	/	6	0.10
2-MARIN GRISELDA	/	/	/		/	/	/	6	0.10
3-HDEZ. ADRIANA	/	/	X		/	/	X	4	0.06
4-GOMEZ MANUEL	/	/	/		/	/	X	5	0.08
5-HDEZ. DIANA	/	X	/		/	/	/	5	0.08
6-HERRERA GPE.	/	/	/		X	/	/	5	0.08
7-HERNANDEZ JOSUE	/	/	X		/	/	/	5	0.08
8-GARCIA DARIO	/	/	/		/	/	/	6	0.10
9-COLORADO LUIS	/	/	/		/	/	X	5	0.08
10-REYES OSCAR	/	/	/		/	/	/	6	0.10
11-DURAN FERMIN	/	/	/		/	/	/	6	0.10
								59	98 %

PROFRA. BEATRIZ LOZANO RAMOS.

PROFRA. MA. DE JESUS VALLEJOS

INSTRUMENTO DE MEDICION C.

(tercera etapa)

CONCENTRADO DEL LOGRO: NIVEL 3 DE CLASIFICACION.

JARDIN DE NIÑOS PATRIA.

•

NOMBRE	DENTRO			AULA	FUERA			TOTAL
	1	2	3	1	2	3		
1-FORNE SUSANA	/	/	/		/	/	/	6 0.05
2-VASQUEZ LENDECH	/	/	/		/	/	/	6 0.05
3-FLORES URIEL	/	/	/		/	/	/	6 0.05
4-VASQUEZ YARI	/	/	/		/	/	/	6 0.05
5-COLMENARES JU	/	/	/		/	/	/	6 0.05
6-BOLANOS JORGE	/	/	/		/	/	/	6 0.05
7-ESCALANTE ALDO	/	/	/		/	/	/	6 0.05
8-RAMON OLIVER	/	/	/		/	/	/	6 0.05
9-FUERTES PABLO	/	/	/		/	/	/	6 0.05
10-PONCE PEDRO	/	/	X		/	/	/	5 0.04
11-GLEZ CARLOS	/	/	/		/	/	/	6 0.05
12-LARA VICTOR	/	X	/		/	/	/	5 0.04
13-DELGADO ROSA	/	/	/		/	/	/	6 0.05
14-NARVAES LUIS	/	/	/		/	/	/	6 0.05
15-POSOS CESAR	/	/	/		/	/	/	6 0.05
16-LAGUNES TERE	/	/	/		/	X	/	5 0.04

17-ROMERO MARIA	/	/	/	/	/	/	6	0.05
18-GUTIERREZ A.	/	/	/	/	/	/	6	0.05
19-COBETERO E.	/	/	/	/	/	/	6	0.05
20-ALARCON CYNDI	/	/	/	/	/	/	6	0.05

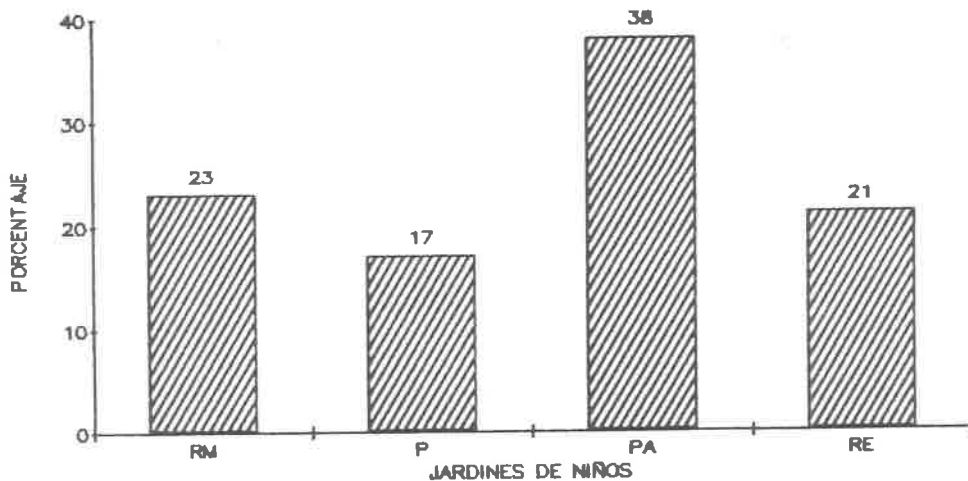
117 97 %

PROFRA. MONICA TORRES HERNANDEZ.

PROFRA. GEORGINA SANCHEZ RUIZ.

Dentro de la gráfica número 12 se aprecian los resultados sobre el porcentaje de los niños que lograron el tercer nivel en los Jardines muestra, obteniendo el mayor en el Jardín " Patria " de un 38 % considerando que es la institución con un nivel socio-económico más alto que las otras y el menor en el Jardín " Primavera" con un 17 % por ser el nivel socio-económico más bajo.

GRAFICA 12.1
52 NIÑOS QUE LOGRARON EL TERCER NIVEL



JARDINES DE NIÑOS

RM-REVOLUCION MEXICANA
P -PRIMAVERA
PA-PATRIA
RE-MA. DE LOS ANGELES RECHY

CONCLUSIONES.

- Toda educadora debe conocer al niño en todos los aspectos que lo cubren, quien no conoce al alumno, no conoce su labor docente; conducida a través del programa educativo editado por la secretaría de educación y cultura.

- El niño de 5 a 7 años de edad es capaz de hacer colecciones jerárquicas que merecen ser llamadas clases verdaderas, se puede entonces pensar que los niños preescolares de tercer grado son capaces de alcanzar el tercer nivel de clasificación matemática.

- La importancia de las matemáticas como valor educativo radica en abastecer todos los ejes de desarrollo del niño, así como le permite organizar su pensamiento, abstrayendo lo esencial de los objetos operándolos de manera compleja.

- La gran inferencia del valor matemático en el ser, está en el sentido social y éste en el ajuste al medio, con elementos afines a su entorno cotidiano para que lógicamente solucione sus problemas con otras personas que lo rodean en su comunidad.

- Dada su relevancia social educativa, la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en la escuela; se verá fortalecida con el respeto de un contexto o situación dada por el libre criterio de elección de docente y alumno; así

como los apoyos didácticos oficiales como el libro de texto "matmáticas preescolar" .

- La participación activa de los padres de familia como agentes promotores y estimulantes de la reflexión y análisis de los criterios formadores de sus hijos, es determinante y obedece en mayor modo al propio nivel socio-económico en que se formaron , mantenido y superado para el bienestar de sus propios hijos.

SUGERENCIAS

En base al estudio realizado y a los resultados obtenidos en la presente investigación, se sugiere a las Educadoras que recuerden su rol como docentes, una función que se adecúe a las necesidades de una sociedad que busca modernizarse ante la exigencia de una Educación de calidad para formar seres reflexivos, dinámicos, analíticos, de mentalidad abierta a continuos aprendizajes.

Que en su práctica diaria traten de desarrollar procesos continuos, útiles y significativos para elevar la calidad de vida de los alumnos, conociendo los antecedentes sociales, familiares y culturales de los mismos, e identifiquen sus conocimientos y potencialidades, para crear condiciones pedagógicas que aunadas con sus experiencias, fortalezcan los objetivos deseados.

No olviden que el proceso enseñanza-aprendizaje no solamente depende dentro del aula, sino fuera de ella, determinada por los padres de familia, autoridades de la comunidad y del campo educativo.

Sus actividades deberán desencajonarse de una hoja de papel o la actividad de una mesa de trabajo y aprovechar todos los recursos y espacios exteriores que

de ella, determinada por los padres de familia, autoridades de la comunidad y del campo educativo.

Sus actividades deberán desencajonarse de una hoja de papel o la actividad de una mesa de trabajo y aprovechar todos los recursos y espacios exteriores que envuelven a la escuela y alumnos, como una labor integradora.

Por último se sugiere que no se limiten los alcances cognitivos de los alumnos y que se observe con calidad todas las actividades, expresiones orales de los niños, en la razón de que todos los juegos que éste realiza son sumamente importantes y significativos de su pensamiento evolutivo.

¡ AMEN SU LABOR !

BIBLIOGRAFIA.

- AGUIRRE DEL VALLE, Eloisa. Matemática preescolar, Guía para el maestro. México, Ed. Fondo Educativo Interamericano, S.A. 2a. Edición, 1977.
- AJURIAGUERRA, J. Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar. Antología U.P.N. Ed. Ajusco. México 1986.
- ARROYO DE YASCHINE, Margarita. Et. Al. Programa de Educación Preescolar Libro 1, Planificación general del programa, México, Ed. SEP. 1981.
- CASTILLO Cebrián, Cristina. Et. Al. Educación Preescolar Métodos, Técnicas y Organización. Barcelona, Ed. CEAC, 4a. Edición, 1981.
- CORREL, Werver. Teorías del Aprendizaje. Antología U.P.N. Ed. Ajusco. México, 1986.
- GADEA de Nicolás, Luis. Escuela para padres y maestros. Et. CENDI. México 1992.
- GINSBURG, Herbert. Piaget y la Teoría del Desarrollo Intelectual. Et. Calypso. S.A. México 1985.
- LORRAINE, Nicolich. Concepciones cognoscitivas del aprendizaje. Et. Narcea. Madrid 1983.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Orientaciones para el fortalecimiento del programa vigente en educación preescolar. Ed. Comisión nacional de textos gratuitos. México 1992.

SWENSON, Leland. Jean Piaget. Una teoría maduracional cognoscitiva. Et. Paidós, Buenos Aires 1984.

PENSCHANSKY de Bosch, Lydia. El Jardín de Infantes de hoy. México 1992.

PIAGET, Jean. Teorías del Aprendizaje. Antología U.P.N. Ed. Ajusco. México 1986.

Técnicas y recursos de Investigación. Antología U.P.N. Ed. Ajusco. México 1986.

JIMENEZ DE LA Rosa, Edda. La matemática en la escuela I. Antología U.P.N. Ed. Ajusco. México 1987.

JIMENES DE LA Rosa, Edda. La matemática en la escuela II. Antología U.P.N. Ed. Ajusco. México 1987.

JIMENEZ DE LA Rosa, Edda. La matemática en la escuela III. Antología U.P.N. Ed. Ajusco. México 1987.

AGRADECIMIENTOS.

Al C. Profr. Alfredo C. Machorro Mota Director de la U.P.N. Veracruz, por su apoyo y dedicación al servicio de la Educación.

A la C. Profra. y Lic. Rossana Matula Ayala, por su apoyo y tiempo dedicado a la realización de la presente investigación.

A la comisión de titulación por su reconocido grado profesional al considerar y valorizar este trabajo.

A nuestros asesores de toda la carrera , Profrs. Angelina Román Salgado, Alejandra Torres Reyes, Elsa Chan Cruz, Pablo Hernández Vignon, Vicente H. Vázquez M. , R. Pablo Ortiz C., Guillermo González Ortiz , y a quienes no forman parte de este grupo pero que pertenecen a esta institución.

A nuestros siempre unidos compañeros de generación, por los años compartidos de ayuda y solidaridad.