



**“Las Matemáticas en el
Nivel Preescolar”**

PROPUESTA PEDAGOGICA
QUE SE PRESENTA PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN EDUCACION PREESCOLAR

Gloria Lorena Torruco Selem

CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE
1997

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE A 13 DE JULIO DE 1997

C. PROFR. (A) GLORIA LORENA TORRUCO SELEM
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 PEDAGOGICA
titulado "LA MATEMÁTICAS EN EL NIVEL PREESCOLAR"

presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que -
obligan los reglamentos en vigor para ser presentado antes el H. Ju-
rado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar diez ejempla-
res como parte de su expediente al solicitar el examen.

ATENTAMENTE

PROFR. (a) LEDDY MARIA CRISTINA JABER PARRA
El Presidente de la Comisión



S. E. P.
**Universidad Pedagógica
Nacional**
Unidad 042
Cd. del Carmen, Camp.

INDICE

INTRODUCCION.....	5
1 FORMULACION DEL PROBLEMA	
1.1. Presentación del Problema.....	7
1.2 Delimitación del Problema.....	11
1.3 Fundamentación o Justificación.....	16
1.4 Objetivos.....	20
2 MARCO CONTEXTUAL	
2.1 Antecedentes.....	23
2.2. Condiciones Situacionales.....	30
3 MARCO TEORICO	
3.1 Argumentación Teórica.....	33
3.2 Fundamentación Psicopedagógica.....	43
4 ANÁLISIS INTERPRETATIVO.....	49
5 PROPUESTA PEDAGOGICA.....	57
CONCLUSIONES.....	63
BIBLIOGRAFIA.....	66

INTRODUCCION

La matemática ha evolucionado ante la necesidad humana de precisar, transmitir y transformar representativamente algunos aspectos de la naturaleza. Actualmente es una ciencia fundamental para el hombre, que estimula constantemente su capacidad creadora y le sirve de base para interpretar su mundo físico. Por lo tanto, constituye una de las áreas del conocimiento más importantes y que debe ser tratada desde el nivel preescolar.

A través de la clasificación, la seriación y la conservación del número se logra uno de los procesos fundamentales del desarrollo del niño que son las operaciones concretas, que le permitirán al niño ir conociendo su realidad de manera objetiva.

Dentro de esta propuesta se exponen 5 capítulos que nos dejaron entrever los motivos por los cuales se escogió el problema de las deficiencias, así como los fines que se proponen al alcanzar.

El marco teórico, está fundamentado por la teoría del Piager, quien considera que el niño es el propio constructor de su pensamiento y esto lo realiza al llevar al cabo una interacción continua con el mundo que lo rodea.

En el análisis interpretativo se hace una comparación entre lo que se debe de realizar según las teorías y como se realiza en la practica.

Y en el último apartado se proponen algunas actividades con la finalidad de que el maestro las considere en su practica docente para ayudar al preescolar a su desarrollo y mejorar la calidad de la educación

1. FORMULACION DEL PROBLEMA

1.1 Presentación Del Problema

Cuando el niño llega al centro preescolar posee ya alguna experiencia en relación con el número, es verdad que estas experiencias no pasan en su mayoría de ser adquisiciones del lenguaje y no nociones matemáticas propiamente dichas, si exceptuamos las nociones de uno y muchos, que según los estudios de Gessel ya posee el niño de dos años y medio.

Es de experiencia diaria para cualquier persona acostumbrada al trato con niños pequeños, el gusto de estos por las enumeraciones numéricas del tipo uno, dos cuatro, siete, cinco, etc. Estas numeraciones no pasan de ser simples ejercitaciones de lenguaje que el niño repite por haberlas oído a sus hermanas de edad escolar o a los adultos. Sin embargo ¿porque no aprovechar este interés incipiente del niño por los números ?

Por otra parte , el niño posee un lenguaje que pudiéramos llamar matemático , que ha adquirido de un modo natural, por ejemplo sustantivos con un

montón, una línea, un trozo; verbos como juntar, pocas cosas; adverbios como más, menos, etc.

El conocimiento matemático es algo más que la simple expresión numérica o la índole del cálculo. Por su naturaleza deductiva, en su adquisición y dominio intervienen todos los procesos del pensamiento lógico. Es decir, en las bases del conocimiento matemático se hallan las estructuras lógicas primarias que configuran todo el razonamiento del hombre.

La matemática es, ante todo, una actividad mental “una construcción humana que como señala Lucienne Felix a partir de la experiencia, se crea el pensamiento” Estos no son captados por el niño como algo acabado, sino que, al igual que la humanidad debe elaborarlos, construirlos a partir de situaciones concretas para describirlas luego y tomar conciencia de los elementos que intervienen en ellos y sus relaciones.*

Los conocimientos escolares tienen sentido para los niños cuando aportan algo a las experiencias que ellos han desarrollado con anterioridad, cuando cubren

* Programa de educación preescolar Libro I 199 pag.

necesidades que ya tienen identificados o cuando facilita una tarea en la que ya han experimentado la dificultad.

Aspecto importante también en el desarrollo de la expresión oral es el trabajo con las matemáticas ya que se pretende que los alumnos aprendan a expresar sus ideas, a explicar a sus compañeros como lograr resolver las situaciones problemáticas, que aprenden a discutir defendiendo sus formas de solución así como a conocer sus errores. Por lo que se busca que a través de estas actividades los conocimientos matemáticos sean para los alumnos una herramienta flexible y adaptable para enfrentar las situaciones problemáticas que se le presenten.

La enseñanza de la matemática constituye en la actualidad uno de los puntos de especial interés en el diseño curricular de todos los niveles educativos.

Particularmente en el nivel preescolar, los docentes han atendido tradicionalmente este aspecto del aprendizaje, valiéndose de los conocimientos que adquirieron durante su formación profesional y de las ideas que han ido formando a lo largo de su experiencia cotidiana acerca de lo que significa enseñar matemáticas a niños pequeños.

Sin embargo, es notable el interés y necesidad que existe, en muchos de estos docentes, por contar con elementos teóricos y metodológicos que les ayuden, por un lado a comprender mejor los conceptos implicados en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, por otra parte implementar las acciones didácticas pertinentes para favorecer este aspecto.

Según se señala en el programa de educación preescolar “uno de los procesos fundamentales que se operan en este periodo y que permite al niño ir conociendo su realidad de manera cada vez más objetiva, es la organización y preparación de las operaciones concretas del pensamiento, las operaciones mas importantes son la clasificación, la seriacion y la noción de conservación de numero”.

Es por eso que en esta investigación me aboco al siguiente problema:

¿ COMO LOGRAR A TRAVES DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, LA NOCION DEL NUMERO EN EL NIÑO DEL NIVEL PREESCOLAR ?

1.2. Delimitación Del Problema.

La investigación es en el nivel preescolar, surgió en el complejo turístico Playa Norte, en Cd. Del Carmen municipio del mismo nombre., perteneciente al Estado de Campeche, en el que esta inmerso el centro de Desarrollo Infantil No. 2, ubicado en Avenida del Mar s/n en Playa Norte en donde se labora en el turno matutino, durante el ciclo escolar 1995-1996.

Cuenta con dos edificio, distribuidos en: 10 salones en los que se imparten clases,. Cocina, comedor, baños, bodegas, dirección, un filtro (lugar donde se reciben a los niños), una enfermería, cubiculos para psicología y trabajo social, además de una explanada amplia donde se realizan las actividades cívicas y culturales.

El problema de como alcanzar la noción de numero en el niño preescolar, considero que se encuentra en muchos jardines , pero ahora solo nos abocaremos aquí, en el tercer año grupo b del nivel preescolar que cuenta con 34 alumnos de los cuales son 15 niñas y 19 niños entre la edad de 5 a 6 años y con lo cual buscaremos alternativas para lograr alcanzar un mejor aprovechamiento de las actividades.

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

El acceso a conceptos matemáticos requiere de un largo proceso de abstracción, del cual en el jardín de niños se da inicio a la construcción de las nociones básicas.

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

El carácter intelectual del conocimiento de la matemática ha pasado por diferentes formas de enseñanza las cuales se han centrado en la mecanización como el medio ideal para acceder a dicho conocimiento.

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

Los contenidos del bloque de juegos y actividades de matemática en el programa de educación preescolar son los siguientes:

La construcción del número como síntesis del orden y la inclusión jerárquica.

Adición y sustracción en el nivel preescolar.

Medición

Creatividad y libre expresión utilizando las formas geométricas.

Siendo la primera sobre la cual trataremos.

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

Entre las primeras estructuras conceptuales, se distinguen dos componentes que son imprescindibles en la construcción del número, la clasificación y la seriación.

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

La clasificación es la base para la comprensión de la inclusión de clases. Es un requisito previo para que el niño desarrolle su habilidad en la formación de conjuntos usando criterios cada vez más abstractos.

“La seriación es una operación lógica que nos permite establecer relaciones comparativas respecto a un sistema de referencia entre elementos de un conjunto y ordenarlos según su diferencia ya sea en forma creciente o decreciente”.

Al igual que la clasificación, la seriación es una condición necesaria para establecer relaciones de orden más abstracto, es decir la conceptualización de la serie numérica *

* UPN La Matemáticas en la escuela Ed . México 1988 Pag. 49

Sin embargo aprender “los numeros” no es fácil, si bien son capaces de aplicar en forma mecánica el sistema, la mayoría de los niños no llegan a entender porque y como se combinan las distintas cifras que representan una cantidad.

La importancia que tiene para que el individuo en tanto que medio de aceptación social e instrumento para la adquisición de conocimientos. Lleva a la escuela a transmitirlo lo antes posible.

Es por eso que en este trabajo hacemos hincapié de la manera en que se puede lograr la noción del numero a través de la enseñanza-aprendizaje en el nivel preescolar.

1.3. Justificación Del Problema

Para muchas personas, sin importar la edad que tengan niños, adolescentes y adultos por igual, la palabra matemática es sinónimo de aburrimiento, temor o dificultad, y al escuchar que se habla de sumas, restas, multiplicaciones, divisiones o raíces cuadradas, se les ponen los “pelos de punta” algunos porque se sienten amenazados, otros tal vez angustiados, o porque sus experiencias infantiles con las matemáticas no fueron buenas.

Las matemáticas sin embargo, suelen tener un encanto especial para los niños de edad preescolar. A los pequeños les encanta contar, agrupar, formar, clasificar.

Desafortunadamente, algo parece suceder en el camino. Cuando los niños llegan a la primaria, los números y todo lo que se relaciona con ellos, parecen perder ese encanto que tenían hasta entonces.

Para preservar la fascinación original de las matemáticas, a través de todos los niveles educativos, padres y maestros debemos esforzarnos por lograr que el niño las relaciones con las actividades y sensaciones placenteras de la vida diaria.

Como diariamente usamos los números muchas veces y de maneras diferentes, esto hace que los padres tengamos docenas de oportunidades para combinar las matemáticas con actividades que les gustan a los preescolares, como la música, las ciencias, los ejercicios, la creatividad y la imaginación entre muchas otras.

Algo que es verdaderamente importante es enseñar a los niños a razonar, y así como despertamos en ellos el gusto por la lectura, podemos despertarlos también por las matemáticas y en buscar la forma de hacerles comprender que las matemáticas son algo divertidas y útiles a la vez.

Desgraciadamente son muy pocas veces que esto se logra, y es causada por diversos factores, entre los que encontramos el total desconocimiento que tiene la educadora del programa de educación preescolar, ya sea por falta de tiempo para leerlo, o por la apatía de provocar un cambio en ella, ya que implica actualizarse y además trabajo.

Otro factor puede ser que la forma de enseñar no coincide con la forma en que el niño aprende, debemos tomar en cuenta que el mundo del niño es la fantasía y el juego.

También puede ser la manera mecanizada con que se trata de enseñar las matemáticas pasando por alto que el niño debe seguir un proceso de madurez para alcanzar la noción del número.

En realidad es este uno de los mas grandes problemas de las matemáticas , “ la mecanización”, muchas veces los niños, cuentan, suman , restan, etc. en forma mecánica, es decir, sin entender el porque de esa cantidad o porque del numero 5 antes va 4 y después el 6 o en un nivel más alto el porque y como se combinaba los números.

Al parecer, ello es debido no a una mala intervención pedagógica, sino a el grado de abstracción.. La utilización mecánica y no comprensiva del sistema de numeración dará lugar a muchas conocidas y repetidas dificultades que los niños experimentan para resolver operaciones elementales y comprender nociones matemáticas básicas.

Es evidente la necesidad de abordar la transmisión de la cultura, no de forma impositiva y pensando que el alumno puede pasar de forma inmediata de la ignorancia al saber., sino , considerando que la adquisición de todo conocimiento supone un proceso de construcción intelectual, que resulta de la interacción entre

las ideas elaboradas espontáneamente por el niño sobre una determinada noción y lo que se le ha enseñado acerca de ella. Si pretendemos que el niño comprenda lo que se le enseña, deberemos tener en cuenta este proceso y al iniciar la tarea pedagógica, valorar tanto las características y el grado de dificultad de los contenidos que nos interesa transmitir, como las posibilidades intelectuales de los sujetos que les deben asimilar.*

* UPN La Matemáticas en la escuela Ed . México 1988 Pag. 49

1.4.- Objetivos

Actividades tales como pasar el día, votar para tomar decisiones, distribuir el material si esta completo y organizarlo en los diferentes espacios destinados para el, u otras como realizar juegos colectivos, organizar orquestas infantiles, planear los pasos de algún bailable, elaborar platillos siguiendo una receta de cocina, realizar ejercicios de educación física y muchas mas, son situaciones concretas que vive el niño cotidianamente, en las cuales subyacen nociones relacionadas con la matemática que pueden aprovecharse para plantearle problemas o cuestionamientos que le hagan reflexionar sobre los diversos conceptos matemáticos promoviendo así su construcción progresiva.

Basándome en lo anterior propongo los siguientes objetivos:

Objetivo General:

Utilizar un método adecuado y proponer actividades en donde se usen recursos del medio ambiente respetando el nivel de madurez de los pequeños

para lograr en el niño una reflexión que le permitirá enfrentar y resolver problemas de matemáticas..

Objetivos Específicos:

1.- Aprovechar los recursos del entorno para proporcionar a los niños elementos y materiales ricos en diversas propiedades.

Por ejemplo, si se les pide que reúnan todos sus suéteres y los clasifiquen, tendrán variadas posibilidades para hacer colecciones utilizando diversos criterios.

2.- Procurar espacios y aprovechar los momentos oportunos para promover la reflexión de los niños sobre ciertos aspectos lógicos matemáticos, en forma sistemática e intencionada.

Cada día de trabajo se puede destinar un momento, en las actividades de reunión grupal o por equipos , para realizar algún juego o propiciar una situación útil que promueva la construcción sobre algún aspecto lógico específico.

3.- Incitar a los niños a pensar y resolver situaciones problemáticas que se le presenten en el desarrollo de sus actividades y que le exijan un razonamiento lógico.

El docente puede propiciar este análisis mediante cuestionamientos como los siguientes:

¿ ya te fijaste cuantos hay ?

¿ no es muy corta tu carretera ?

El material que se les presente a los niños debe ser adecuado a ellos, ni muy fáciles que les aburra ni difíciles que no entiendan y pierdan el interés.

2. MARCO CONTEXTUAL

2.1. Antecedentes

La naturalidad y familiaridad con que utilizamos las cifras hacen que tengamos la sensación de que esta son como un “patrimonio hereditario” de la especie humana. Sin embargo, son una gran invención como lo son la rueda y el arado. No han aparecido bruscamente ni han surgido del esfuerzo aislado de un “genio inventor”, sino que tienen un origen y una historia. Son fruto de un largo proceso en el que se dan numerosos ensayos, intuiciones brillantes y fracasos.

Si rastreamos el origen de los sistemas de numeración tendremos que remontarnos a la prehistoria. Desde el momento que el hombre empezó a pensar, debió ir dándose cuenta de las relaciones cuantitativas que se dan entre los objetos que la rodeaban. La primera noción de número que tuvo el hombre debió parecerse a la que hoy encontramos en niños muy pequeños y en algunas tribus primitivas y consistente en cierta idea de “numerosidad” percibida en forma inmediata como una cualidad más de los grupos de objetos. Esta percepción directa de la pluralidad material e indisoluble de la naturaleza de los objetos, no permite evaluar cantidades superiores a tres o cuatro elementos, más haya de los cuales se extendía al incommensurable “muchos”.

En un momento posterior el hombre descubrió la forma de dominar y registrar las cantidades por medio del principio de correspondencia, se ayudaba de copartes materiales de todo tipo (piedras, conchas, huesitos, frutas secas, bastones., incisiones en los huesos , en los arboles) , o del propio cuerpo (los dedos y las articulaciones), y aparejaba cada uno de los objetos de la realidad como un elemento de los que utiliza como soporte .*

La utilización de la correspondencia., que constituye la forma mas primitiva de registro de la cantidad, fue un recurso que durante siglos basto a las necesidades de la humanidad.

La noción de numero abstracto fue desarrollándose lentamente; una vez construida la serie numérica, el hombre pudo contar y recurrir al principio de la base, que evita el esfuerzo de memoria o de representación que supondría enunciar cada numero con un nombre que no tuviera relación con los demás.

La base mas utilizada en toda la historia de la numeración es la base 10. Ello es debido a la tendencia del hombre a utilizar las manos, que ofrecen a la vez el

* Sdrmandt- Besseral. " El primer antecedente de la escritura" investigación y ciencia (ed española) agosto 1978 num. 31

aspecto de una verdadera “sucesión natural” de colección de dedos y de totalidad para el contaje.

El repaso a la historia de la numeración, permite constatar como hombres muy alejados en el tiempo y en el espacio han elegido las mismas vías para llegar a resultados muy semejantes.

La existencia de las cifras es conocida por el niño desde muy pronto. Ello forma parte del mundo que lo rodea, y como todo elemento del entorno, despierta su interés.

La génesis del pensamiento matemático en el niño es la historia del pensamiento práctico del adulto que, paso a paso, se va desarrollando en cada individuo. Conocerla es el elemento imprescindible sobre el que debe apoyarse la didáctica y su ignorancia es la responsable de la ruptura de su armonía en el mundo escolar.

Es aquí en donde toma participación el jardín de niños, ya que es el primer escalón en donde el niño va a canalizar sus experiencias que trae del medio en que se desenvuelve para empezar a conformar su pensamiento.

Las experiencias que el niño tiene sobre las matemáticas son muy parecidas a las del hombre primitivo y que aquí en el jardín de niños ira fortaleciendo poco a poco a través de la interacción de los objetos con que juegue, además de contar con la ayuda de la educadora,. Los programas y las teorías.

Teorías como las de Freud, en cuanto a la estructuración de la efectividad a partir de las relaciones tempranas, y como las de Wallon y Piaget, que demuestran la forma como se construye el pensamiento desde las primeras formas de relación con el medio social y material, son pruebas indiscutibles para explicar el desarrollo del niño, su personalidad y la estructura del pensamiento a partir de las experiencias tempranas de su vida.

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

El conocimiento progresivo del mundo sociocultural y natural que nos circunda debe desarrollarse en el jardín de niños a través de actividades que contribuyan a la construcción de su pensamiento.

La elaboración de un programa para la educación preescolar implica un trabajo interdisciplinario que lleve al diseño de estrategias pedagógicas que, que sin descuidar al educador se centre en las acciones de los niños. Un enfoque psicogenético facilita ese trabajo. Es el niño quien construye su mundo a través de las acciones y reflexiones que realiza al relacionarse con los objetos, acontecimiento y procesos que conforman su realidad. Nuestro papel, entonces, es proporcionarle un papel cada vez más rico de oportunidades para que sea el niño quien se pregunte y busque respuestas acerca del acontecer del mundo que lo rodea.

Por mucho tiempo los educadores nos hemos preocupado de cómo organizar las actividades de aprendizaje para los niños, cuidando todo aquello que es externo al niño mismo; por ejemplo, la información que nosotros manejamos, la técnica que empleamos, el material adecuado, los métodos en general, etc. Podría decirse que concebimos el aprendizaje como un proceso que implica fundamentalmente una incorporación de elementos externos.

En esta concepción del aprendizaje, el niño es considerado como un ser pasivo cuyo proceso de conocimiento está dirigido desde fuera por los adultos. Así, se considera que los estímulos actúan sobre el niño provocando en él una respuesta automática; la relación entre el niño que aprende y lo que aprende es vista en forma unidireccional y mecánica, es decir, de los estímulos hacia el niño, de tal modo que, en términos de aprendizaje, el reforzamiento que los adultos hagan de la conducta del niño es la técnica que permite la respuesta esperada.

Estos ejemplos reflejan una de las consecuencias más serias a las que ha conducido este enfoque, esto es, a considerar al niño como un ser fragmentado en áreas o funciones que deben ser estimuladas independientemente.

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

Esta relación mecánica y disociativa entre los

En esta concepción del aprendizaje, el niño es considerado como un ser pasivo cuyo proceso de conocimiento está dirigido desde fuera por los adultos. Así, se considera que los estímulos actúan sobre el niño provocando en él una respuesta automática; la relación entre el niño que aprende y lo que aprende es vista en forma unidireccional y mecánica, es decir, de los estímulos hacia el niño, de tal modo que, en términos de aprendizaje, el reformamiento que los adultos hagan de la conducta del niño es la técnica que permite la respuesta esperada.

Estos ejemplos reflejan una de las consecuencias más serias a las que ha conducido este enfoque, esto es, a considerar al niño como un ser fragmentado en áreas o funciones que deben ser estimuladas independientemente.

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

Esta relación mecánica y disociativa entre los elementos que intervienen en el aprendizaje, impide analizar sus vínculos y respetar su dinámica como un proceso integral.

De ahí la importancia de favorecer y orientar el desarrollo de los niños que en muchos casos han crecido en ambientes limitados en cuanto a oportunidades de juegos, relaciones con otros niños y acciones de objetos variados.

2.2. Condiciones Situacionales

El Centro de Desarrollo Infantil SECUD No. 2 se encuentra ubicado en el complejo turístico Playa Norte en Ave. Del Mar S/N en Cd. del Carmen del Estado de Campeche. A su alrededor existen muy pocas casas habitación, ya que es una zona de playa, es decir, una zona turística, por lo cual hay varios restaurante bar, además del zoológico.

No es la única escuela ubicada en ese perímetro, están también las escuelas técnicas como CETIS, CONALEP, CET-MAR además la escuela especial para niños con problemas.

Un poco más retirado existen colonias diversas que cuentan con luz, agua potable, algunas calles pavimentadas y algunas casas con servicio telefónico. El nivel económico y social de las personas es de índole variado, hay personas que subsisten de la pesca, por lo que sus recursos no son muchos y la mayoría no tiene una preparación.

En cuanto a los niños que asisten al CENDI son mayoría hijos de maestros aún que también asisten hijos de intendentes y secretarias que pertenezcan o dependan de la SECUD

Es aquí donde nos damos cuenta de los caracteres diferentes de los niños, es decir notamos la atención que los padres de familia le presta a sus hijos ya que hay niños que sobre salen en diversos aspectos como en su persona, sus habilidades su maduración, etc.

La mayoría de los niños que acuden al CENDI ya llevan nociones sobre los números, algunos según ellos, ya saben contar esto es debido a que los padres de familia les interesa más que al niño aprenda a leer, contar y escribir que a desarrollar su madurez tanto física como intelectual de una manera armónica, esto a la vez dificulta el trabajo de la educadora.

Las matemáticas siempre han sido un problema en el jardín de niños, la mayoría de las educadoras aplican de una manera aislada las matemáticas, se les trata de dar todos los elementos solo para que el niño los utilice, pocas veces se permite que el niño interactue con los objetos, lo que provoca como se dice en el punto anterior solo una respuesta automática.

En la mayoría de los casos se utilizan libros de matemáticas en los que solo se le explica al niño lo que debe hacer y lo ejecuta sin darle oportunidad de lo que razone, no se debe olvidar que el niño es un ser en desarrollo y que va creando su capacidad cognoscitiva a través de diferentes etapas y que estas deben ser estimuladas para lograr un mejor desarrollo.

3. MARCO TEORICO

3.1. Argumentacion Teorica

El numero es una idea lógica de naturaleza distinta al conocimiento físico o social, es decir, no se extrae directamente de las propiedades físicas de los objetos ni de las convenciones sociales, sino que se construye a través de un proceso de abstracción reflexiva de las relaciones entre los conjuntos que expresan su numerosidad.

CARACTERISTICAS DEL NUMERO

Existen varias conceptualizaciones de numero, entre ellas se pueden mencionar: Los números naturales o enteros positivos, los enteros negativos, los decimales, los racionales, los irracionales y los imaginarios.

En este documento solo nos referiremos a aquellas nociones vinculadas con el concepto de numero natural. Los números naturales son los que comúnmente se conocen como aquellos que sirven para contar.

~ El numero aparece y es usado en diferentes contextos, asumiendo distintos significados. A Continuación se describen varios contextos importantes que intervienen en la construcción de este concepto.

- En un contexto de secuencia, la producción verbal de los nombres de los números se emplea para repetir la serie en el orden convencional, sin llevar a cabo una cuantificación (“uno, dos, tres, cuatro,...”)

Es usual pensar que los niños “ya saben contar” cuando simplemente hacen esta repetición verbal, y confundir este comportamiento del niño con una manifestación de la comprensión del concepto.

- En un contexto de conteo, se establece una correspondencia biunivoca entre las palabras empleadas para designar a los números y los elementos de un conjunto, en donde la cantidad de palabras coincide con la cantidad de elementos. En ocasiones, este apareamiento se lleva a cabo a través de la acción física de señalar objetos.

Esta acción se manifiesta más en los niños pequeños y es evidencia de que ya empiezan a utilizar los nombres de los números para cuantificar.

- En un contexto cardinal, el número aparece cuando su etiqueta verbal describe la numerosidad de un conjunto de objetos discretos o de eventos.

La comprensión del contexto cardinal del número, se manifiesta, cuando después de un proceso de conteo, el niño identifica la última palabra pronunciada con la cantidad de elementos del conjunto.

- En un contexto ordinal, la palabra empleada para designar el número describe la magnitud o posición relativa de una entidad discreta dentro de un conjunto de entidades bien definido y totalmente ordenado, en el cual la relación de orden tiene un punto inicial específico respecto a un sistema de referencia.

El niño manifiesta la comprensión de este contexto ordinal cuando es capaz de identificar la posición de un elemento dentro de una serie, de acuerdo con las relaciones entre sus elementos y el orden total de la serie.

- En un contexto de medida, las palabras empleadas para designar a los números describen la cantidad de unidades en las que se ha dividido la magnitud continua de un objeto. Las unidades pertenecen a un sistema de medida elaborado para

expresar las características de dicha magnitud continua, como por ejemplo, la presión, la temperatura, la contaminación, el ruido.

El niño manifiesta la comprensión de este contexto cuando es capaz de asociar una unidad de medida para expresar numéricamente la dimensión total de un objeto. Por ejemplo, cuando llena un recipiente, contando la cantidad de tazas que le caben. En este caso, la capacidad total del recipiente sería la magnitud continua y cada taza la unidad de medida.

- En un contexto no numérico, las palabras empleadas para designar a los números, o bien los numerales, se utilizan para identificar de manera unívoca los elementos de un conjunto. Por ejemplo, los números de teléfono identifican las líneas telefónicas; Se establece una correspondencia uno a uno entre las líneas telefónicas disponibles y el propietario de esa línea. En esta correspondencia, el número de teléfono no expresa el resultado de un proceso de cuantificación.

- Los números naturales forman una clase en la que cada uno de sus elementos constituye a su vez una subclase. Un número específico representa la clase de todos los conjuntos que poseen la misma numerosidad.

- Un número específico, considerado como clase, contiene una serie de subclases determinadas por los números menores que él, esto se conoce como la inclusión de clase.

Por ejemplo, en la clase del número cinco, están incluidas la clase del número cuatro, la clase del número tres, la clase del número dos, y la clase del número uno.

- Un número específico, diferente del uno, es un elemento de la serie numérica, o de una parte de ella - con su orden convencional-, el cual, es al mismo tiempo, mayor que alguno y menor que otro, según se compare con un número anterior o posterior a él.

CONTRIBUCION DE LOS PROCESOS DE CONTEO A LA CONSTRUCCION DEL CONCEPTO NUMERICO

Según PIAGET, la construcción de la noción de número por parte del niño, requiere de una comprensión anterior de conceptos lógicos claves, tales como clasificación, inclusión de clases de seriación y conservación. Sin embargo, el mismo PIAGET, llegó a la conclusión de que al análisis del número, sería “psicológicamente incompleto”, sin la contribución de las experiencias de conteo.

Otros investigadores como GEMAN y ZIMILES, que al igual que PIAGET han estudiado la evolución del concepto de número en los niños, consideran que las experiencias de conteo son esenciales para el desarrollo de la comprensión de este concepto, pues le ayudan a descubrir y construir gradualmente, significados cada vez más profundos acerca del número. Estos descubrimientos que lleva a cabo el niño respecto al conteo., han sido sintetizados por algunos de estos investigadores, en varios principios. Algunos de ellos se mencionan a continuación.

PRINCIPIO DE ABSTRACCION. El niño descubre que con los números puede contar, tanto de objetos de la misma especie., como de diferente tipo. Esto significa, abstraer los objetos como “cosas”, sin importar sus características singulares.

PRINCIPIO DEL ORDEN ESTABLE. Las palabras que se utilizan para contar, deben repetirse siempre en orden preestablecido. No se puede cambiar ese ordenamiento. Por ejemplo, es decir “uno, dos, tres, cinco, siete, cuatro” indica que de la secuencia “uno, dos, tres, cuatro, cinco., seis” todavía no llegan a estarse las relaciones de orden convencional.

PRINCIPIO DE CORRESPONDENCIA. Al contar, siempre se establece una relación biunívoca entre el elemento que se va a contar y su etiqueta numérica. No se debe contar dos veces el mismo elemento.

PRINCIPIO DE UNICIDAD. Cada elemento que se cuenta debe recibir una etiqueta diferente. No se puede repetir la etiqueta y asignarla a dos elementos diferentes. Por ejemplo, cuando el niño no ha descubierto aún este principio podría decir “uno, dos, tres, cuatro, tres, cinco

PRINCIPIO DE CARDINALIDAD. Para conocer el total de elementos de un conjunto, basta repetir la serie numérica en orden desde el número uno, estableciendo una correspondencia biunívoca. El último término empleado es el que nos indica la cantidad de elementos del conjunto, es decir, el cardinal asociado al conjunto.

PRINCIPIO DE IRRELEVANCIA DEL ORDEN. El orden en que se empiecen a contar los elementos de conjunto no afecta su valor cardinal. Se pueden contar las veces que se deseen, empezando por elementos diferentes y el resultado siempre será el mismo número.

DIFERENCIA ENTRE CONCEPTO DE NUMERO, NOMBRE Y REPRESENTACION.

Es frecuente escuchar a padres y maestros, decir que los niños “ ya saben contar”, cuando son capaces de repetir las palabras de la serie numérica, en el orden convencional. Como ya se mencionó anteriormente sólo están pronunciando de memoria los nombres de los números como cuando se dice: “Juan, Pedro, margarita”, o cuando se repite un verso de una canción.

Del mismo modo, se piensa, que si el niño sabe escribir los numerales, es que “ya conoce el concepto de numero”.

Para comunicar sus ideas, el hombre se ha valido de diferentes medios, entre lo más usado se encuentra el oral y el escrito.

Para representar por medios orales los números naturales, las diferentes culturas han construido sistemas de numeración verbal.

Los sistemas de numeración verbal, tienen un conjunto de reglas, con las cuales se forman las palabras que sirven para designar a los números. Por ejemplo, en el sistema de numeración de la lengua española, se forma la palabra con un patrón

en el que los grupos de diez están diferenciados. Así, existen palabras como diez, veinte, treinta, cuarenta... y los números intermedios, se forman con reglas aditivas, : “veintiuno, veintidós, veintitrés...”. Esta regla tiene excepciones, por ejemplo, se dice once en lugar de “dieciuno, doce, en lugar de “diecidós”...

Los niños aprenden esta reglas de los sistemas de numeración verbal, de manera paulatina y cometiendo muchos errores, en el intento de generalizar lo que derivan de los que escuchan.

Los sistemas de comunicación verbal se transmiten de generación en generación, pero tienen grandes desventajas en términos de llevar registros adecuados de sucesos o eventos importantes. De la necesidad del hombre de comunicar y registrar, nacen los sistemas de comunicación gráfica, y en el caso de los números, emergen los sistemas de numeración escritas.

El sistema que nosotros utilizamos es el sistema de numeración decimal, que incluye un conjunto complejo de reglas que el niño tarda en atender. El primer paso es copiar las grafías correspondientes, para luego identificar estas grafías o numerales con las nociones de número que va construyendo.

Es frecuente confundir el concepto de número, su nombre y su grafía correspondiente. En síntesis, podemos decir, que el número es un elemento importante en nuestra vida es por esto, que a pesar de que el curriculum escolar ha variado a través del tiempo, el conocimiento de la matemática, y en particular del numero sigue siendo primordial en la formación de los educandos.

A pesar de su corta edad al ingresar a una institución preescolar, el niño ya ha adquirido ciertos conocimientos respecto del numero, y además, comúnmente se interesa en ello.

Sin embargo, aun no posee los elementos lógicos suficientes para comprender totalmente este concepto, por lo que es muy importante, propiciar oportunidades en donde pueda utilizar el numero en diversos contextos que le permitan descubrir sus características, e ir construyéndolo paulatinamente.*

* Actividades de Matemáticas en el nivel pre-escolar- México Julio 1991 pag. 71

3.2. Fundamentación Psicopedagógica

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

Se llaman operaciones concretas aquellas operaciones lógicas que se refieren a las acciones que el niño realizan con objetos concretos y a través de las cuales coordina las relaciones entre ellos. La idea central es que el niño aún no puede realizar estas operaciones independientemente de las acciones sobre objetos concretos, es decir, que no puede reflexionar sobre abstracciones.*

Las operaciones más importantes al respecto son: la clasificación, la seriación y la noción de número.

LA CLASIFICACION. Constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en ella subclases. En

suma, las relaciones que se establecen son las de semejanza, diferencia, pertenencia e inclusión.

La necesidad de clasificar se presenta permanentemente en todas las actividades humanas; por ejemplo, se organizan las cosas de la cocina a parte de la ropa, se acomoda diferente lo que se rompe de lo que no se rompe, se tiene frente lo necesario para el trabajo, los libros se clasifican por temas o autores, las ideas se organizan de acuerdo con un cierto tema., etcétera.

La construcción de la clasificación pasa por tres estadios:

PRIMER ESTADIO (hasta los 5 ½ años aproximadamente). Los niños realizan “colecciones figúrales”, es decir, reúnen los objetos formando una figura en el espacio y teniendo en cuenta solamente la semejanza de un elemento con otro en función de su proximidad espacial y estableciendo relaciones de conveniencia.

Estas colecciones figúrales pueden darse también aliando los objetos en una sola dirección, en dos o tres direcciones (horizontal, diagonal, vertical) o formando

* Arroyo Margarita, Programa de educación pre-escolar Libro 1, 1ª Ed, 19881, pag. 31

figuras más complejas, como cuadrados, círculos o representaciones de otros objetos.

SEGUNDO ESTADIO (de 5 ½ a 7 años aproximadamente) . “colecciones no figúrales”. En el transcurso de este periodo el niño comienza a reunir objetos formando pequeños conjuntos. El proceso se observa en que toma en cuenta las diferencias entre los objetos y por eso forma varios conjuntos separados, tratando de que los elementos de cada conjunto tengan el máximo parecido entre sí. Por ejemplo, cuando se le dan cubiertos y se le pide que ponga lo que va junto, él buscara dos cucharas idénticas, o dos tenedores idénticos , sin llegar a poner todas juntas las cucharas idénticas, o dos tenedores idénticos, sin llegar a poner todas las cucharas y todos los tenedores, por simple hecho de serlo.

TERCER ESTADIO. La clasificación en este estadio es semejante a la que manejan los adultos y generalmente no se alcanza en el periodo preescolar..

LA SERIACION. Esta es una operación en función en la cual se establecen y ordenan las diferencias existentes relativas a una determinada característica de los objetos, es decir, se efectúa un ordenamiento según las diferencias crecientes o decrecientes (por ejemplo, del tamaño, grosor, color, temperatura, etc.)

La seriación pasa a su vez, por los siguientes estadios:

PRIMER ESTADIO (hasta los 5 años aproximadamente). El niño no establece aún las relaciones “mayor que” y “menor que...”. Como consecuencia, no logra ordenar una serie completa de objetos de mayor a menor o de más grueso a más delgado, o de más frío a menos frío, etcétera, y viceversa, sino que hace parejas o tríos de elementos. Como una transición al siguiente estadio, logrará construir una serie creciente de cuatro o cinco elementos. Estos casos suele darle un nombre a cada uno: por ejemplo, “chiquito”, “un poco chiquito”, un poco mediano” “grande”, etcétera. Aún cuando los términos correctos no aparecen, el niño logra establecer relaciones entre un número mayor de elementos.

SEGUNDO ESTADIO (de 5 a 6 ½ o 7 años aproximadamente). En este estadio el niño logra construir series de 10 elementos por ensayo y error. Toma un elemento cualquiera, luego otro cualquiera, y lo compara con el anterior y decide el lugar en que lo va a colocar en función de la comparación que hace de cada nuevo elemento con los que ya tenía previamente. No puede anticipar la seriación, sino que la construye a medida que compara los elementos, ni tiene un método sistemático para elegir cual va primero que otros.

TERCER ESTADIO (a partir de los 6 0 7 años aproximadamente). En este estadio de la seriación, el niño puede anticipar los pasos que tiene que dar para construir la serie, y lo hace de una manera sistemática, eligiendo por ejemplo lo más grande para comenzar, o lo más grueso o lo mas obscuro, etcétera, siguiendo por el más grande que queda, etcétera., o a la inversa, comenzando por el mas pequeño, o el mas delgado.

LA NOCION DE NUMERO. Es una síntesis de las operaciones de clasificación y seriación. Para que se estructure la noción de conservación de número. Esta consiste en que el niño pueda sostener la equivalencia numérica de dos grupos de elementos, aún cuando los elementos de cada uno de los conjuntos no estén en correspondencia visual uno a uno, es decir, aunque haya habido cambios en la disposición espacial de algunos de ellos.

La noción de conservación de número pasa a su vez por tres estadios:

PRIMER ESTADIO (de 4 a 5 años aproximadamente). El niño no puede hacer un conjunto equivalente cuando compara globalmente los conjuntos; no hay conservación y la correspondencia uno a uno está ausente.

SEGUNDO ESTADIO. El niño puede establecer la correspondencia término a término, pero la equivalencia no es durable: así., cuando los elementos de un conjunto no están colocados uno a uno frente a los elementos del otro conjunto, el niño sostiene que los conjuntos ya no son equivalentes, es decir, que tiene más elementos el conjunto que ocupa más espacio, aunque los dos tengan 8 y 8 o 7 y 7.

TERCER ESTADIO (a partir de los 6 años aproximadamente). El niño puede hacer un conjunto equivalente y conservar la equivalencia. Hay conservación de número. La correspondencia uno a uno asegura la equivalencia numérica independientemente de las transformaciones en la disposición espacial de los elementos.

4.- ANALISIS INTERPRETATIVO

A partir de la posibilidad de valerse de representaciones de símbolos y signos: de poder hacer abstracciones del mundo exterior, el niño empieza un periodo de “operaciones” es decir, un periodo en el que es capaz de interiorizar las acciones, si bien, esa interiorización no adquiere todavía las características de un pensamiento formal, y las operaciones deben ir acompañadas de las acciones directas sobre los objetos para poder realizarse.

Durante este periodo, el razonamiento del niño sólo puede establecerse de lo particular a lo particular, es decir, a partir de las consecuencias directas de un fenómeno o acción. Es un momento en el que el niño se vale de una forma muy primitiva de silogismo, en que utiliza dos premisas elementales que incluye su conocimiento empírico y concreto del mundo circundante, y a partir de estos elementos logra establecer una conclusión, lo que implica en si mismo una forma de pensamiento operatorio, aunque todavía determinado por la relación directa con los objetos.

Se dice que el Jardín de Niños es una etapa muy importante dentro del desarrollo del niño, ya que es aquí donde el niño adquiere esas destrezas y capacidades que

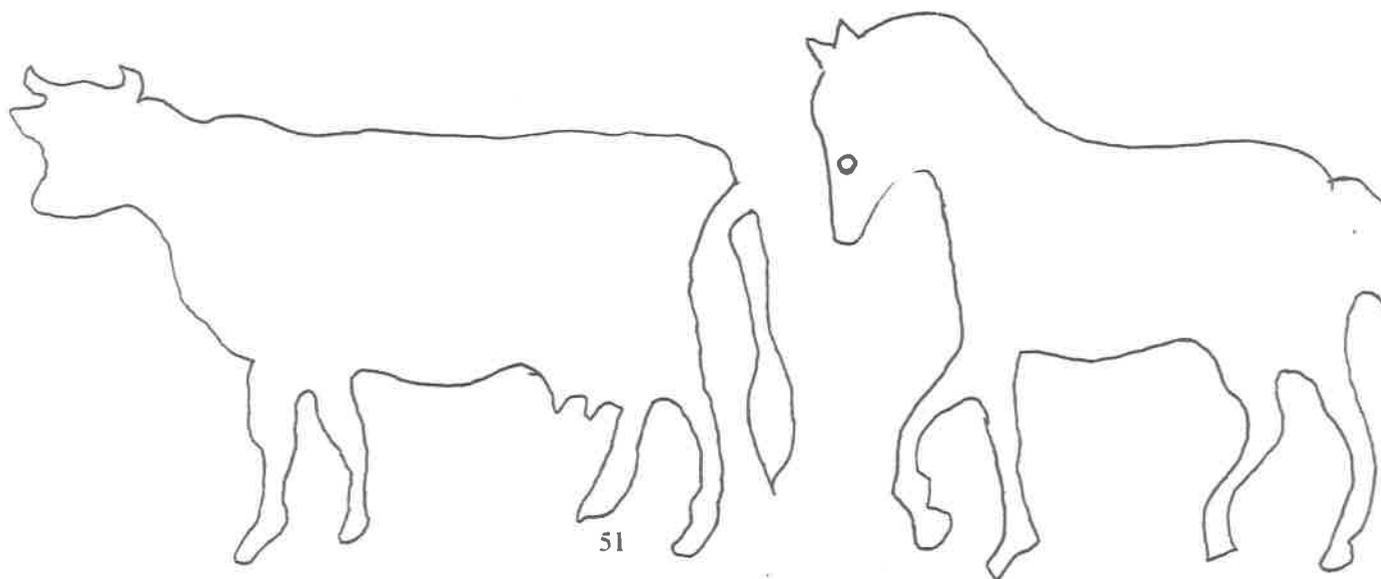
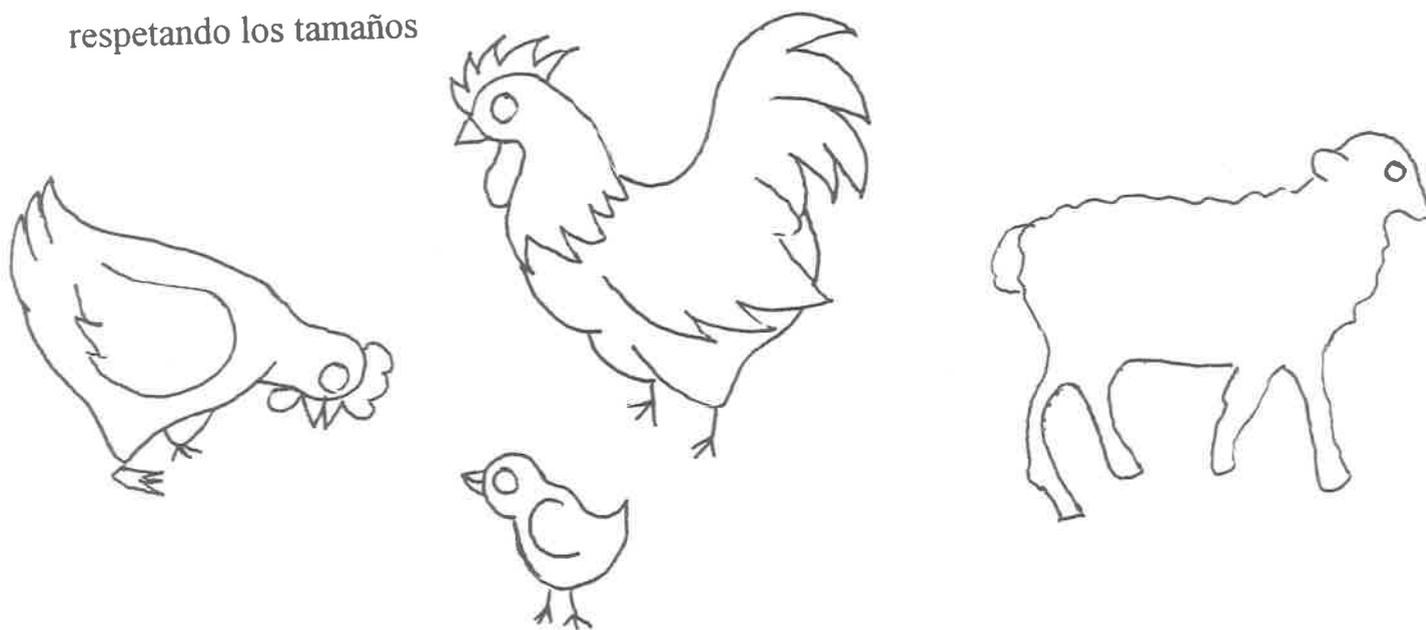
le permitan llegar a un razonamiento. Dentro del nivel preescolar el niño desarrolla su lenguaje, aprende a convivir con otras personas, adquiere mayor madurez y conceptos de matemática, que es en realidad el problema que se maneja en esta propuesta.

Al hablar de matemáticas no se pretende que el niño de preescolar salga sumando y restando con el concepto de número, más bien se pretende que el niño al interactuar con los objetos, al estarlo manipulando, al realizar comparaciones entre uno y otros vaya adquiriendo las nociones grande-pequeño, largo-corto, arriba-abajo, delante-detrás, grueso-delgado, etc., que muchas veces se olvidan y que son muy importantes en el desarrollo del niño.

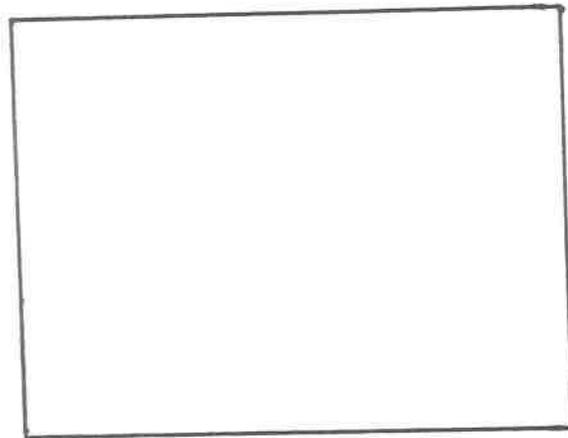
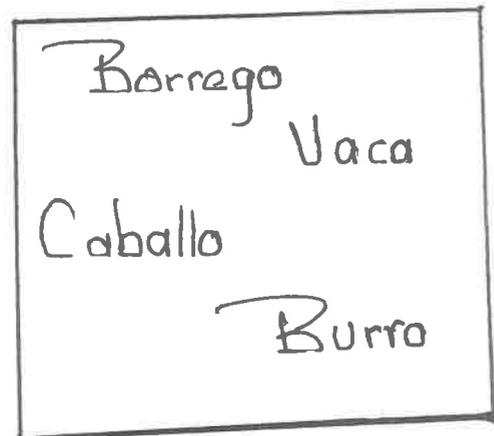
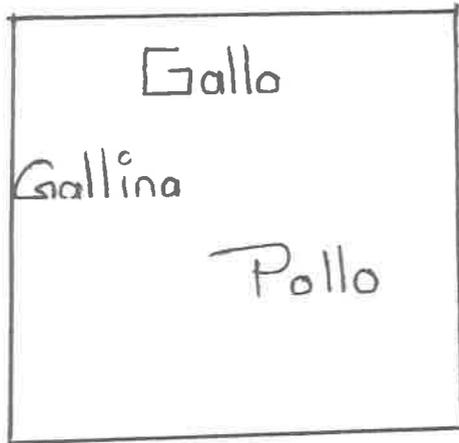
Al empezar clase dentro del auto, se presta el ambiente para poder decir al niño, vamos a saludar al compañero de la izquierda o de la derecha o bien al compañero que está adelante, o podemos preguntarles quienes son los más pequeños y los más grandes. Pero como dije antes no lo sabemos aprovechar, en lugar de eso utilizamos láminas con dibujos del tema que se está tratando y le indicamos al niño que encierre el más grande o el más pequeño enseñándonos de que el niño está razonando, cuando solo lo está ejecutando de manera mecánica.

Dentro del aula he tratado de aplicar algunas actividades tomando en cuenta la teoría de Piaget por ejemplo:

Los niños escogieron conocer los animales como pollos, gallinas, gallos, caballo, vaca, borrego, y burro, los dibujos estaban en escalas, es decir respetando los tamaños

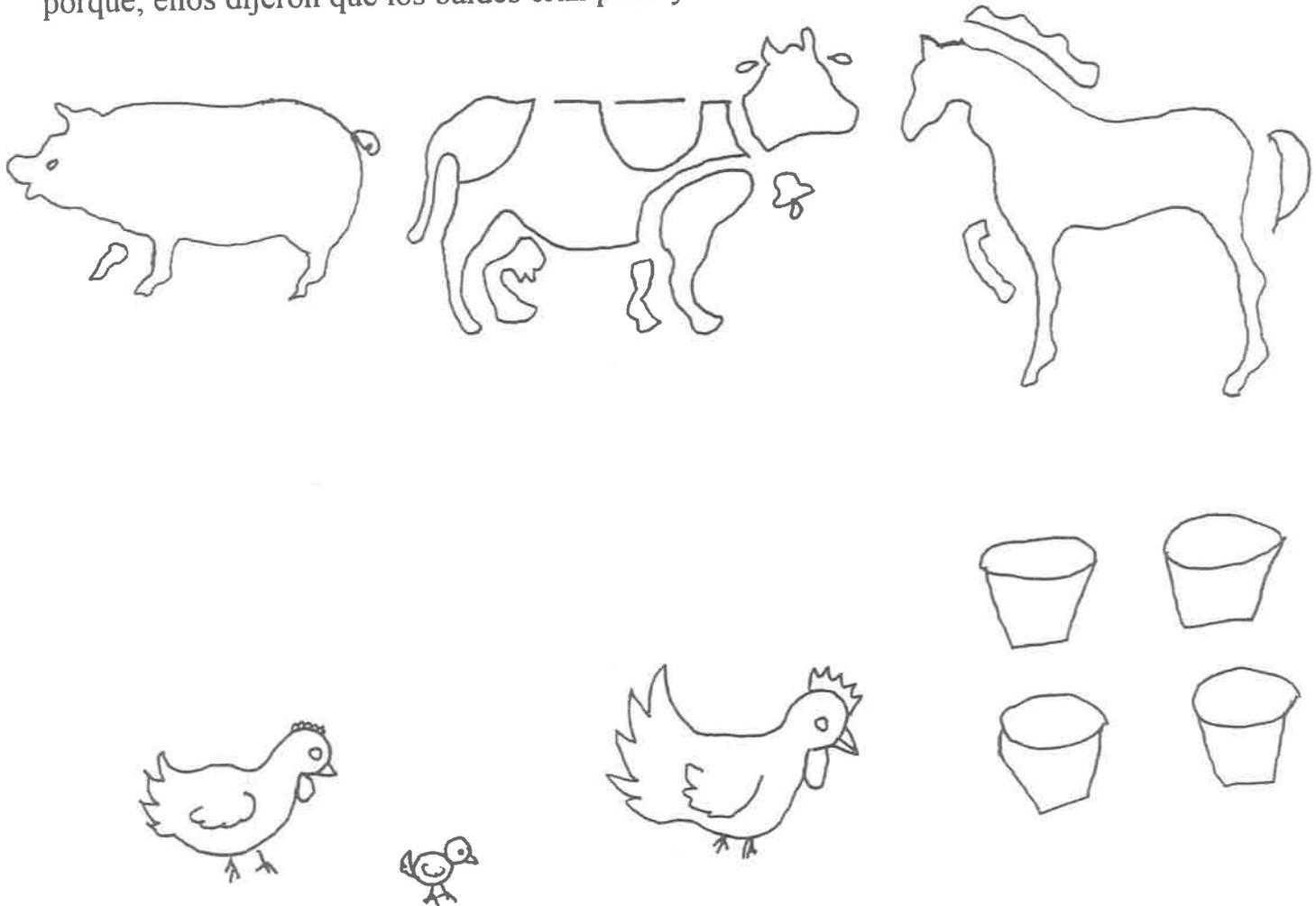


Después de platicar de ellos, se les mostró 3 corrales y se les pidió que encerraran todos los que van juntos. Los niños colocaron en un corral a los pollitos, la gallina y el gallo y en el otro el borrego, la vaca, el caballo y el burro, y el otro corral lo dejaron vacío.



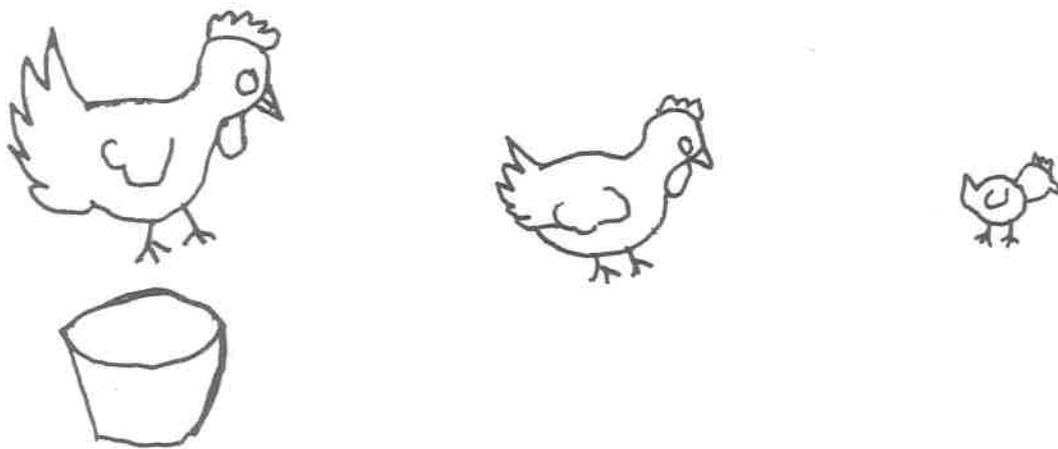
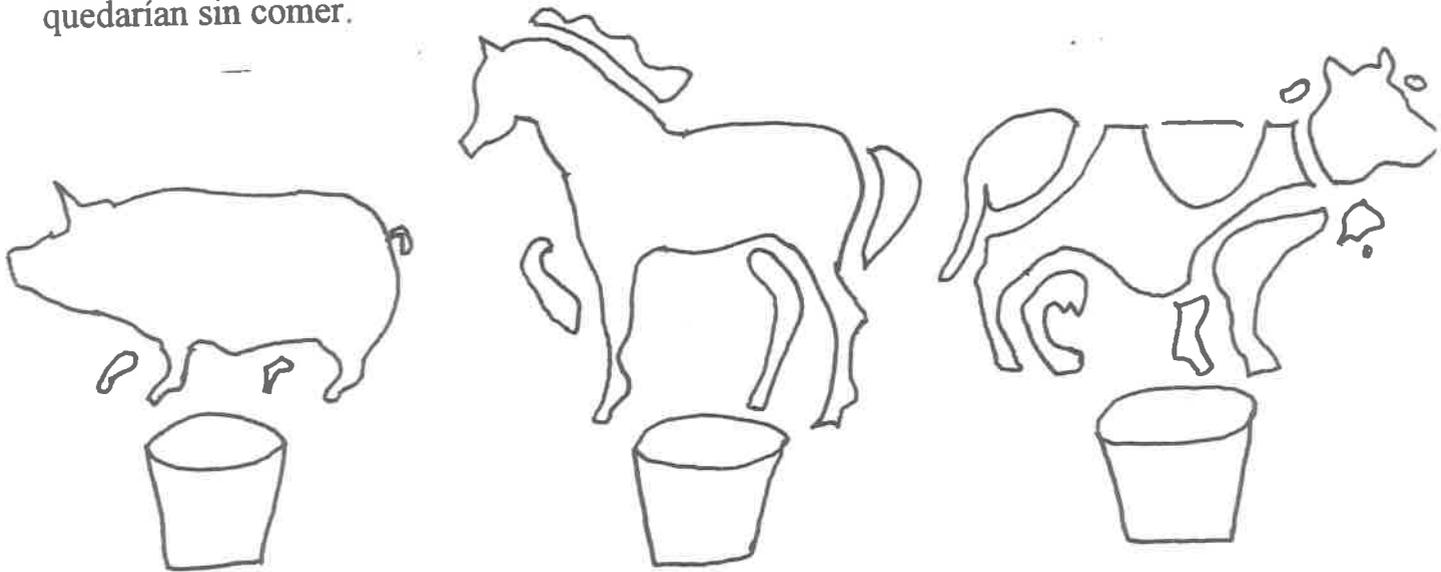
Al preguntarles porque los habían puesto así, ellos contestaron que eran de un lado los grandes y del otro los pequeños.

En otra clase esos mismos animales se fueron colocando en hilera conforme se mencionaban su nombre, después les pregunte si los animales toman agua y comida, ellos contestaron que si, entonces aún lado del pizarrón coloque 5 baldes y les pregunte a los niños como podían saber si estos baldes con comida alcanzaban para todos los niños, la mayoría contesto que no, al preguntarles porque, ellos dijeron que los baldes eran poco y los animales muchos.



Entonces les pregunte como podía saber cuantos animales se iban a quedar sin comer , algunos contaron y dieron la respuesta pero les dije que sin contra como lo podrían hacer, les costo mucho trabajo dar con la respuesta, pero lo hicieron

colocaron cada cubeta debajo de cada animal y así supimos que dos animales que quedarían sin comer.



Analizando estas actividades se puede decir que si ayuda al niño a reflexionar, pero también nos damos cuenta que en muchas ocasiones es muy difícil llevarlas a cabo, primero que en una ciudad es muy difícil encontrar una granja, en la que los

niños pudieran observar a los animales, otro factor es la cantidad de niños y uno para mi sería más importante es que la educadora necesita trabajar más de lo normal, ya que tendría que preparar material para sus actividades, además de estar constantemente documentando sobre las características y desarrollo del niño y más que nada debe de inducir al niño a la reflexión, por lo que hay que tener mucha paciencia.

También se debe tomar en cuenta el ambiente familiar ya que en la mayoría de los hogares debido al factor económico tienen que trabajar tanto el padre como la madre, lo que en un momento dado puede ocasionar cierto abandono en el niño y el poco tiempo que se les dedica es de cantidad y no de calidad, les quieren enseñar todo obligándolo a memorizar.

Todos estos problemas repercuten en la educación del pequeño y complican la labor del docente.

Otro problema es que la educadora muchas veces no sabe de donde partir para enseñar las matemáticas, generalmente se avoca a enseñar números, olvidándose que para adquisición del número es necesario tomar en cuenta la madurez del niño

ya que según Piaget, el niño para construir su conocimiento es necesario que pase por diferentes etapas y estadios.

Pero los padres de Familia también aportan su granito de arena para que este problema se acrecenté, ya que ellos ejercen una presión constante sobre la educadora para que esta enseñe a los niños a sumar y restar sin importarle si lo aprenden en forma mecanizada o no.

No se debe olvidar que los niños que asisten al Jardín de Niños, son solo pequeñines de tan solo 5 años y que un trabajo mas realizado con ellos será de consecuencias en el futuro para él.

5.- PROPUESTA PEDAGOGICA

La finalidad de este estudio es tener un concepto más claro de lo que son las matemáticas en el nivel preescolar e inducir a las educadoras al rescate de estrategias y actividades que enriquecerán la enseñanza y lograrán un aprendizaje ameno, fácil, atractivo y fructífero.

A continuación se ofrecen algunos consejos para que las educadoras fomente en el niño esta actividad.

1.- Que la educadora se documente en cuanto a la teoría que utiliza. Muchas veces, la educadora desconoce que teoría está aplicando y por lo tanto desconoce que para que el niño forme su conocimiento debe de respetar etapas o estadios por lo que pasa.

2.- Partir de lo que el niño sabe y conoce del objeto. Para que el niño adquiera un nuevo conocimiento es necesario que el niño tenga previamente una experiencia sobre el objeto en sí.

3.- Contar con el material de índole diverso. Se pone como excusa que no se cuenta con material para todos los niños, pero ellos saben trabajar o jugar con cualquier tipo de material llámese de la naturaleza, de desuso., comprado, hechos por ellos, etc., y lo importante es el concepto que van construyendo y asimilando.

4.- Permitirles jugar con el material antes de llevar a cabo alguna actividad, En algunas ocasiones se les da un material nuevo a los niños, como no lo conocen no saben que hacer con el, por eso se les debe permitir jugar con el antes de usarlo.

5.- Invitar al niño a reflexionar a través de las consignas. Al preguntarle al niño porque los agrupo de esa manera o si hay la misma cantidad aquí que aquí, se les esta haciendo reflexionar.

Estas actividades que se proponen son para ayudar a la educadora a tener una idea de como llevar a cabo la adquisición del concepto del numero.

Actividad - ¿ Podemos echar todos un trago ?

Objetivo -

Material . Una jarra con jugo, una taza para el niño

Procedimiento: Preguntar ¿ Hay aquí bastante jugo para llenar tu taza, luisita ? si hay mucho jugo en la jarra ¿ Pero crees que es suficientes para todos ? ¿ Como lo sabes?

Echar un poco de jugo en cada una de las tazas, y luego preguntar ¿ Estaba llena la jarra antes de que echáramos el jugo ? ¿ Esta llena ahora? ¿ Cuanto queda ? obtener respuestas como poco, la mitad, mucho.

Animar a los niños a estimar que queda jugo, pero probablemente no lo suficiente para que cada uno tome otra llena. Alguien puede que sugiera que habría suficiente para repetir si cada niño toma un trago, y no una taza entera. Intentarlo, y ayudar a los niños a sacar la conclusión de que sí hay bastante.

Nota para el profesor: A los niños les será difícil estimar la cantidad de liquido de la jarra. Incluso los mayores se equivocan respecto a la cantidad de un recipiente.

Actividad: Hacer una colección

Objetivo: Realizar una colección estableciendo clases y subclases

Materia:

- Cajas
- Piedras

Descripción de la actividad :

Primera Parte.

Coleccionar objetos es algo que a la mayoría de los niños e incluso a los adultos nos gusta. Probablemente en alguna ocasión usted ha deseado o se ha puesto a coleccionar algo (monedas, llaves, tapas, envolturas de papel de colores, etc.) .

Cuando observe que algún niño lleva al Jardín papelitos, piedritas, estampas de colección, u otros objetos, pregúnteles si en alguna ocasión se han puesto a coleccionar alguna cosa e invítelos a formar una.

Reúnase con los niños y pídales que formen equipos y nombren un capitán para cada uno. Dígales que para esta actividad, tendrán que buscar y traer el mayor número de piedras que puedan encontrar. El capitán será el encargado de

recogerlos y guardarlos en una caja en donde estará anotado el nombre del equipo.

Decidan cuanto tiempo se dará de plazo para juntar el material (puede ser una semana) sugiérales que lo busquen no solo en su casa, sino con sus parientes, amigos o vecinos.

Segunda Parte

Cuando haya finalizado el tiempo para recoger el material, pida a los integrantes de cada equipo que lo muestren y describan algunas de sus características. hágales preguntas como las siguientes: ¿ Cuantas piedras reunieron en este equipo?, hagan que observen que formas tienen, si son grandes o pequeñas, cuales son semejantes y porque, cuales pueden poner juntas, cuales no, como pueden separarlos para organizar la colección, etc.

Lo importante de esta actividad es que el niño sea el que realice la clasificación.

Actividad: ¿ Quien tiene 3 lápices ?

Material: Lápices suficientes para que cada niño tenga no más de cinco;

Procedimiento: Decir, aquí tenemos una caja grandes de lápices. Acérquense y tomen algunos. A hora hablemos de sus lápices. ¿ Quieren contarlos ?.

Preguntar ¿ Quien tiene 3 lápices? Si tienen 3 lápices acérquense a mi. Contemos los lápices juntos. Ahora cada uno saque los lápices que tienen.

Carmen ¿ Cuantos tienes tu? Dos, de acuerdo. ¿ Te gustaría tener tres? ¿ Que has de hacer ? Si, coge uno más. Luis, tu tienes cuatro lápices. ¿ Es más que tres? Debes dejar alguno para tener 3. Hazlo.

¿ Están todos seguros de que tienen solo 3 lápices? Si necesitan más, agárrenlos. Si necesitan menos, dejen alguno.

Ahora contemos juntos: Uno, Dos, Tres

Nota para el Profesor: Además de reconocer grupos de tres, se invita a los niños a comparar la cantidad 3 con otras cantidades. Ello supone añadir y substraer del propio grupo de lápices para hacer 3. No discutir la suma y la resta como tales.

CONCLUSIONES

Como se ha visto las matemáticas no representan gran problema para enseñarlas, es más bien la apatía de no querer hacer un pequeño esfuerzo para aplicarlos en la forma adecuada. No se debe de olvidar que aunque se tenga el mejor método, se conozca la teoría de pies a cabeza y se cuente con el mejor material del mundo, sino se aplica bien no da un buen resultado.

Es necesario mejorar la calidad educativa, para que los estudiantes en un futuro logren sacar adelante a nuestro país en lo político, social, cultural y económico. Y si tomamos en cuenta que es en el jardín de niños donde adquieren el principio de esta formación, es deber de la educadora de que el conocimiento que imparta sea el adecuado.

Hemos visto que para que el niño desarrolle su pensamiento es necesario que él este en continuo contacto con los objetos que le rodean, tienen que manipularlos y jugarlos para extraer sus características ya que el niño conforma sus pensamientos con las experiencia pasadas y las actuales.

La construcción del conocimiento cuenta con 3 aspectos importantes, el conocimiento físico, que son las características observables del objeto, el conocimiento social, que es arbitrario ya que proviene del consenso socio-cultural establecido.

El conocimiento lógico matemático se desarrolla a través de la acción reflexiva, no se puede observar y es una consecuencia de la acción física que va creando mentalmente relaciones estableciendo semejanzas y diferencias.

También podemos decir que la clasificación y seriación, son necesarias para lograr en el niño el concepto del número y que cada una de estas tiene etapas que son necesarias desarrollar en el niño para lograr una mejor comprensión del número, Es indudable que uno de los problemas más grandes de las matemáticas, es que la forma en como se enseña, no es como el niño aprende, lo que provoca en realidad una memorización en el niño.

No hay que olvidar que en el Jardín de Niños, el juego tiene un papel muy importante en el desarrollo del niño ya que a través de este podemos tener acceso al medio social y familiar en que se desenvuelve y que nos servirá como base para ayudar al niño en forma adecuada.

Otro aspecto importante es el ambiente familiar, un niño que se desenvuelve en medio positivo, tendrá mayores posibilidades de salir adelante, que el de un niño, el cual su medio familiar presenta problemas económicos y los padres tienen que trabajar, dejando al niño al cuidado de terceras personas.

Se que es muy difícil hacer a un lado muchos años de formación, resulta tremendo dejar de enseñar las matemáticas de la manera como a tí te la enseñaron, pero es necesario si queremos salir adelante, si queremos forjar mejores hombres para el mañana; hay que avanzar hacia el futuro, pero no como se esta haciendo actualmente con una educación hueca y sin ningún valor, sino con fuertes cimientos capaces de soportar hasta el más fuerte huracán.

No se debe de olvidar que los niños que asisten al Jardín de Niños, son solo pequeñines de tan solo 5 años y que un trabajo mal realizado con ellos será de consecuencia en un futuro para él.

BIBLIOGRAFIA

- BAYONA, Román, et. Al. "Desarrollo del niño" . Consultor de Psicología Infantil y Juvenil. Dir. Carlos Gispert; 3 vols; España, Ed. Océano., 1987. Vol. 1,262 pp
- BENIERS Elizabeth et. al "El Lenguaje Preescolar". Una Visión Teórica. Ed. TRILLAS, S.A. 1985 35pp.
- CASTILLO Cebrian, Cristina, et. al. "Educación Preescolar Métodos, Técnicas y Organización", Biblioteca de la Educación Preescolar. 7 Vols. ed; México, Ed. CEAC, S.A., 1989., Vol. 2 247pp.
- "Biología, Psicología y Sociología del Niño en edad preescolar". Biblioteca de la Educación Preescolar. 7 vols. 4ed. ; México, Ed. CEAC, S.A., 1989. Vol. 1 181pp
- CLAUSS G., et al. "Psicología de Niño Escolar". Colección Pedagógica. 5 vols; Ed. Grijalbo, 1972, Vol. 3 289pp
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. " Programa de educación preescolar". México, 1991. 112 pp
- "Bloques de Juegos y Actividades en el Desarrollo de los Proyectos en el Jardín de Niños". México, Ed. Talleres de grafomagma, S.A. 1993. 125pp