



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA
CENTRO PEDAGÓGICO DEL ESTADO DE SONORA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 26 A



TESIS

18 JUN. 1990

**“ LOS CONCEPTOS MATEMÁTICOS
QUE SE MANEJAN EN EL
NIVEL PREESCOLAR “**



INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN PREESCOLAR**

Presentan

**FRANCISCA ANAYA BORBÓN
MONSERRAT SÁNCHEZ CUELLAR**

2178

HERMOSILLO, SONORA

JUNIO DE 1997

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACIÓN

Hermosillo, Sonora, 13 de junio de 1997.

C. PROFRA (A). FRANCISCA ANAYA BORBÓN,
P R E S E N T E .

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado: LOS CONCEPTOS MATEMÁTICOS QUE SE MANEJAN EN EL NIVEL PREESCOLAR, opción Tesis, modalidad Investigación Documental, a propuesta de la C. Profra. Josefina Carrión Miranda, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional.

ATENTAMENTE


LIC. MIGUEL ÁNGEL OCHOA SAAVEDRA
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN DE LA UNIDAD.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

MAOS:jrm

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACIÓN

Hermosillo, Sonora, 13 de junio de 1997.

C. PROFR (A). MONSERRAT SÁNCHEZ CUELLAR,
P R E S E N T E .

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado: LOS CONCEPTOS MATEMÁTICOS QUE SE MANEJAN EN EL NIVEL PREESCOLAR, opción Tesis, modalidad Investigación Documental, a propuesta de la C. Profra. Josefina Carrión Miranda, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional.

ATENTAMENTE




GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
LIC. MIGUEL ÁNGEL OCHOA SAAVEDRA
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN DE LA UNIDAD.

MAOS:jrmd

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
A. Antecedentes	3
B. Definición	4
C. Justificación	5
D. Objetivos	7
E. Delimitación	
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	8
A. Programa de educación preescolar	8
1. Programa de Educación Preescolar 1979	9
2. Programa de Educación Preescolar 1981	13
3. Programa de Educación Preescolar 1992	17
B. Características del niño en el periodo preoperatorio	20
1. Características del niño en edad preescolar	21
2. Construcción del conocimiento en el niño	23
C. La importancia del juego en los niños de preescolar	24
D. Método de proyectos	27
1. Bloques de juegos y actividades	29
2. Organización del aula por áreas	29
E. Bloque de juegos y actividades de matemáticas	30
1. Contenidos de bloques y juegos y actividades de matemáticas	31
2. Actividades y juegos de matemáticas sugeridas en el Programa de Educación Preescolar 1992	37

3. Cuadro comparativo de los conceptos matemáticos que se han venido manejando en los programas 1979, 1981 y 1992	40
F. La evaluación de educación preescolar	40
G. La función del docente en el jardín de niños	42
1. Perfil de la educadora	43
2. La actitud del docente	43
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA	45
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	47
CAPÍTULO V	
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	49
A. Conclusiones	49
B. Sugerencias	50
BIBLIOGRAFÍA	52

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación documental se apoya en la teoría de Jean Piaget por ser la misma el fundamento teórico del programa vigente de educación preescolar, el cual brinda especial atención al desarrollo del niño en la etapa preoperatoria, por lo tanto en el nivel preescolar se inicia el proceso que conduce a la construcción de nociones básicas. Las primeras estructuras conceptuales que se favorecen son de matemáticas la clasificación y la seriación que conforman el concepto de número.

La principal función de la matemática es desarrollar el pensamiento lógico, interpretar la realidad y la comprensión de una forma de lenguaje, en los conceptos matemáticos que se manejan en el programa de educación preescolar y es en este nivel donde se sientan las bases para aprendizajes posteriores de esta área. El niño de preescolar es un ser en desarrollo que presenta características físicas, psicológicas, intelectuales y sociales propias. Su personalidad se encuentra en proceso de construcción o formación pues el conocimiento que adquiere parte siempre de aprendizajes anteriores, de experiencias previas que ha tenido y de su competencia conceptual para asimilar nuevas informaciones, por lo que el aprendizaje es un proceso continuo donde cada nueva adquisición tiene su base en esquemas anteriores, y a la vez; sirve de sustento a conocimientos futuros.

Si reflexionamos un poco nos daremos cuenta que la aplicación de los conceptos matemáticos se ha mecanizado de tal modo que por lo general no se interioriza y por lo tanto se dificulta el utilizarlos. Del mismo modo se confunde a los niños al intentar plantearles un determinado concepto matemático, ya que en realidad el educador no comprende el proceso por el cual el niño lo adquiere.

Este trabajo analiza los conceptos matemáticos que se manejan en el nivel preescolar, a través de una investigación documental, donde primero aparece la

formulación del problema para después analizar en el marco teórico el programa de actividades de preescolar con sus fundamentos psicológicos, pedagógicos y metodológicos, asimismo se hace la comparación de los conceptos matemáticos que se han manejado en los programas del 79, 81 y 92.

Finalmente se anotan las conclusiones y sugerencias a las que se ha llegado en el presente trabajo.

CAPÍTULO I

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

A. Antecedentes

Desde tiempos remotos, el hombre se ha interesado por cuantificar de alguna manera lo que existe en su alrededor. Así el hombre primitivo (a manera de un niño) empezó a agrupar de manera espontánea lo que le rodeaba, más tarde se convirtió en una actividad que facilitaba su forma de vida.

Generalmente los niños entre 4 y 6 años de edad muestran especial interés por cuestiones numéricas cuando son tratadas en nivel correcto para él, por ejemplo les gusta decir su edad, contar sus juguetes, etc. durante sus juegos argumentan quién ha reunido más canicas, u otros objetos, sienten placer por entonar cantos o participar en juegos en los que esta involucrado el conteo.

En la etapa preescolar la personalidad se encuentra en un proceso de construcción o formación, pues el conocimiento que adquiere el niño parte siempre de aprendizajes anteriores, de experiencias previas que ha tenido y de su competencia conceptual para asimilar nuevas informaciones.

La aplicación de las actividades matemáticas en educación preescolar según el programa de 1979 se basaba en niveles de madurez, y estaba estructurada en áreas que presentaban numerosas actividades. A los niños se les facilitaba el manejo ya que cada área se identificaba con diferente color, ejemplo: El área emocional-social en color rosa y las actividades eran diversas y así sucesivamente cada área tenía su color y sus actividades.

En el programa de educación preescolar 1981, la enseñanza de la matemática era más dirigida por el maestro, existía un programa donde se marcaban los objetivos y actividades de cada unidad, el aprendizaje era mecanizado.

El programa de preescolar 1992 propone bloques y juegos de actividades de matemáticas, y aborda varios contenidos, los cuales son:

- ↪ Adición y sustracción en el nivel preescolar
- ↪ Medición
- ↪ Creatividad y libre expresión utilizando las formas geométricas

B. Definición del problema

Desde la educación preescolar se sientan las bases y estructuras que limitarán o impulsarán al niño en sus posteriores incursiones en el mundo de la matemática.

En nuestro quehacer diario, constantemente se recurre a la matemática y es por esto, que esta materia se puede manejar dentro de cada proyecto que se lleva a cabo entre las actividades de los preescolares.

Se ha observado que la educadora, en su cotidianeidad, es para la clase de matemáticas como si esta área estuviera desvinculada de la problemática real del niño.

El programa de educación preescolar 1992 propone cinco bloques de juegos y actividades, uno de ellos es el de matemáticas.

Es notable la necesidad que existe en muchos educadores de contar con elementos teóricos metodológicos que le ayuden por un lado a comprender los conceptos implicados en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático y por otro, implantar las acciones didácticas pertinentes para favorecer este aspecto en la formación de los alumnos.

En el pensamiento del niño los conceptos lógicos proceden a los numéricos, por lo tanto requiere de una preparación específica que le facilite el paso de su pensamiento prelógico al lógico y lo capacite para comprender las etapas subsecuentes.

Para tener un conocimiento más profundo es necesario conocer y esto motivó a investigar **“Los conceptos matemáticos que se manejan en educación preescolar”**. De este tema interesa concretamente:

Analizar los planteamientos de los tres últimos programas que se han llevado a cabo en preescolar en lo referente a los contenidos matemáticos.

Interesa también indagar qué y cómo se enseñan los conceptos matemáticos en el nivel preescolar.

C. Justificación

El interés por esta problemática surge de la labor cotidiana con los alumnos, donde se observa frecuentemente que éstos necesitan que el educador propicie y desarrolle actividades tendientes a despertar su interés respecto a los conceptos matemáticos, la educadora para motivar a los niños adecuará juegos en cada proyecto que se esté realizando y así estimular al alumno en el aprendizaje de los mismos.

La aplicación de las matemáticas en el jardín de niños se debe propiciar en cada actividad que se realice el niño, en el tercer grado de preescolar el docente debe tener presente los conceptos matemáticos que el niño adquirirá, para que logre alcanzar el nivel de madurez que le permita ingresar a la escuela primaria, lo cual repercutirá en el buen aprovechamiento en esta área.

Las horas de enseñanza que se dedican a los contenidos de matemáticas y español en la escuela primaria y secundaria es mayor comparada con el tiempo destinado a las demás áreas. La reprobación en las áreas mencionadas indica la repetición del año escolar, por lo cual se le concede relevancia en el sistema educativo.

La educadora en ocasiones no le da la importancia debida, a las actividades matemáticas, mostrando poco interés en su correcta aplicación, por consiguiente los alumnos muestran apatía en su realización por no estar estimulados, lo que se logrará por medio de juegos y así participarán activamente en la actividad que se realice de cada proyecto.

La mayoría de las educadoras no están familiarizadas con los conceptos matemáticos del actual programa, trayendo como consecuencia su incorrecta aplicación en las actividades de los proyectos.

Uno de los propósitos es dar a conocer los **“conceptos matemáticos que se manejan en preescolar”**

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

Uno de los principales problemas en el sistema educativo nacional es el alto índice de alumnos que presentan problemas con respecto a aprendizaje en el área de matemática. Investigaciones recientes han demostrado que una de las causas principales es por un lado que la forma de enseñar no coincide con la forma que el niño aprende, y por otro, que a estos aprendizajes se accede mediante la repetición mecanizada de representaciones (numerales).

En el actual programa se manejan bloques, uno de ellos es el bloque de juegos y actividades de matemáticas, éste a su vez se divide en contenidos. Se observa constantemente que las actividades de matemáticas son muy dirigidas por las educadoras donde al niño no le dan libertad de indagar e ir formando sus propios conceptos. El docente en el jardín de niños debe manejar los conceptos matemáticos en las actividades del proyecto, no deberán, estar dirigidas, si no aprovechar el interés de los niños. En el método por proyectos se requiere de materiales interesantes, variados y con cualidades diversas para ser manipulados en distintas creaciones.

Este método de proyectos pretende que el niño realice acciones y operaciones mentales sin que éstas sean propuestas de manera específica por el docente; se pretende que dichas acciones surgían del niño aunque muchas veces el medio no favorece y por lo tanto no se da esta circunstancia. Lo más importante para que se dé el conocimiento matemático es el ambiente que el maestro proporcione al niño, y esto se logrará sólo respetando su necesidad básica de conocer el entorno en que vive y a través de sus actividades lógicas que son: Jugar, cantar, moverse; por ello es indispensable que el niño asimile su conocimiento lógico-matemático no por medio de actividades dirigidas, rígidas en las cuales el niño no le encuentre sentido o significado.

D. Objetivos

Los objetivos que se pretenden lograr al realizar esta investigación son:

- ↳ Obtener un conocimiento más profundo sobre la enseñanza de los conceptos matemáticos que se manejan en la educación preescolar
- ↳ Encontrar una forma más eficiente de enseñar los conceptos matemáticos en preescolar
- ↳ Reflexionar sobre los beneficios que ofrece el trabajar debidamente la construcción de conceptos matemáticos en preescolar, mismos que repercuten en el primer grado de educación primaria
- ↳ Dar a conocer a las compañeras de trabajo, los resultados obtenidos en esta investigación para que apliquen los conocimientos que consideren necesarios y de utilidad

E. Delimitación

El jardín de niños donde se inició el presente trabajo, lleva el nombre de "Antonio Machado" y se encuentra en la zona escolar No. XXXVIII de la Ciudad de Empalme, Sonora. Esta institución cuenta con tres grupos, dos de tercero y uno de segundo; en general existe buena participación de los padres de familia y el personal docente con todas las actividades que se realizan en el jardín.

Al iniciar el ciclo 96-97, se observó cómo las educadoras del jardín manejaban los conceptos matemáticos en las actividades de los proyectos, llegando a la conclusión que era en forma mecanizada, en ocasiones sin utilizar objetos concretos que son indispensable para el aprendizaje en preescolar y sin llenar un orden en el manejo de estos conceptos.

Es conveniente aclarar que esta problemática no es exclusiva del jardín mencionado pues comentando con educadoras de la zona escolar se pudo comprobar que es un problema casi generalizado. Es por esta razón que esta investigación no se limita al jardín cuestionado exclusivamente.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

A. Programa de educación preescolar

La educación preescolar en el nivel educativo nacional que esta encaminado a proteger y promover la evolución normal del niño, de los 4 a 6 años de edad, etapa de trascendentes cambios en la actividad mental y formación de importantes bases en la estructura de la personalidad.

El enfoque Psicogenético que fundamente el programa de educación preescolar 1992, considera que tanto la inteligencia como la afectividad y el conocimiento, se construyen progresivamente a partir de las acciones que el niño desarrolla sobre los objetos de su realidad.

Los planes y programas son documentos normativos que le sirven al docente para guiarse al impartir los contenidos de aprendizaje, la mayoría de éstos, son flexibles, se pueden adaptar de acuerdo a las necesidades del medio donde se labora. Los programas son elaborados de acuerdo a la política del país en general. Los docentes apenas conocen un programa cuando ya surge otro, los que se encargan de hacer dichos programas no siempre tiene noción de cual es el funcionamiento del mismo, ya en la práctica en ocasiones resultan inoperantes, por no tomar en cuenta la opinión de los que realmente se encuentran al frente del grupo.

Los conceptos matemáticos que se manejan en educación preescolar, son las operaciones concretas, que son aquellas operaciones que se refieren a las acciones que el niño realiza con objetos concretos y a través de las cuales coordina las relaciones entre ellos. La idea central es que el niño 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 conservación de un numero.

1. Programa de Educación Preescolar 1979

En 1979 surgió un programa basado en niveles de madurez,

“La Educación Preescolar, está basada en las necesidades madurativas de la población a la que va dirigida. Esto significa obtener el desarrollo máximo de cada persona y su integración armónica en la comunidad, participando de su dinámica y proyectando en ella su propia educación”. ⁽¹⁾

Este programa se estructuraba en áreas que presentaban numerosas actividades para trabajarse con los niños y que para facilidad de manejo se establecieron colores que identificaran cada una de estas áreas.

1. Área emocional-social en color rosa con actividades sobre:

- ↪ Concepto de identidad
- ↪ Protección de su salud y persona
- ↪ Control interno
- ↪ Conocimiento de su medio social, escuela y comunidad
- ↪ Creatividad
- ↪ Describirá la utilidad de las diferentes actividades predominantes en la comunidad
- ↪ Convivencia social
- ↪ Valor normal
- ↪ Motivación y logro de la tarea
- ↪ Civismo

2. Área cognoscitiva-sensopercepciones en color verde con actividades:

- ↪ Forma
- ↪ Color
- ↪ Tamaño

(1) SEP Programa de Educación Preescolar 1979, pág. 6

- ↵ Dimensiones
- ↵ Posición
- ↵ Posición de la recta
- ↵ Distancia
- ↵ Orientación
- ↵ Posición y distancia
- ↵ Seosopercepciones auditivas
- ↵ Timbre
- ↵ Intensidad
- ↵ Altura (tono)
- ↵ Ritmo
- ↵ Texturas
- ↵ Consistencia
- ↵ Forma
- ↵ Temperatura
- ↵ Seosopercepciones gustativas
- ↵ Peso
- ↵ Sensopercepciones esterognósticas

3. Área Cognoscitiva funciones mentales superiores de color verde con actividades sobre:

- ↵ Atención
- ↵ Memoria
- ↵ Análisis- síntesis
- ↵ Juicio y razonamiento
- ↵ Formación de conceptos
- ↵ Solución de problemas
- ↵ Imaginación constructiva
- ↵ Seriación
- ↵ Clasificación

↵ Conservación

4. Área de lenguaje-nociones de color blanco con actividades sobre:

↵ Noción de persona

↵ Noción espacial

↵ Noción Temporal

↵ Discriminación auditiva

↵ Memoria auditiva

↵ Secuencia auditiva

↵ Ritmo

↵ Comprensión de preguntas

↵ Comprensión de órdenes

↵ Asociación auditiva

↵ Utilización del lenguaje

↵ Articulación del lenguaje

↵ El enunciado

↵ La oración

↵ Campos semánticos

↵ Relatos en prosa

↵ Poesía

↵ Teatro

5. Área motora-coordinación motriz gruesa de color amarillo actividades sobre:

↵ Control de grandes segmentos

↵ Posiciones básicas

↵ Actividades matrices de base

↵ Salto

↵ Subir, bajar, trepar

↵ Imitaciones de movimientos

↵ Control postular

↵ Organización temporal

↵ Auditivo motora

- ↪ Visomotora
- ↪ Lateralidad
- ↪ Control de pequeños segmentos
- ↪ Manipulación
- ↪ Movimientos digitales
- ↪ Actividades manuales
- ↪ Coordinación auditivo-motora
- ↪ Coordinación visomotriz
- ↪ Utilización del espacio gráfico
- ↪ Transposición de planos
- ↪ Ubicación espacial
- ↪ Dirección
- ↪ Distancia

Como puede observarse, las actividades que implican construcción del pensamiento lógico-matemático estaban inmersas en esta excesiva fragmentación de actividades.

↪ A este programa se le calificaba de maduracionista por estar estructurado en objetivos en función de madurez.

Sus propósitos eran propiciar y encauzar científicamente la evolución armónica del niño en esta etapa de su vida.

El objetivo general del programa se enunciaba de la siguiente manera: **Favorecer la maduración física, mental y emocional del educando** y a través de estas acciones lograr la incorporación natural del niño al nivel educativo subsecuente.

↪ Los principios o elementos metodológicos que orientaban este programa se podían reducir a los puntos que a continuación se enlistan:

- ↪ El conocimiento se genera a través del impacto que las cualidades de un objeto produce sobre un objeto que aprende
- ↪ El maestro enseña el alumno aprende

- ↳ El docente es el modelo a ser imitado. No se reconocen experiencias ni conocimientos previos
- ↳ El docente propone ideas, decide tareas específicas, así como el orden para realizarlas, determina tiempos, formas, colores, modos de ser, de hacer, de cantar, de bailar, etc.
- ↳ El docente transmite verdades acabadas
- ↳ El niño desconoce lo que le va a enseñar. El niño recibe, imita y memoriza contenidos
- ↳ Educar significa conjuntar en un sistema científicamente organizado los procedimientos que permiten promover la superación del hombre en su maduración.

Los lineamientos de evaluación que representaba esta manga de trabajar estaban circunscritos a evaluar sólo al alumno ya que era impensable que los alumnos evaluaran al educador.

2. Programa de Educación Preescolar 1981

El Programa de Educación Preescolar 1981 (P.E.P. 81) tenía como principal objetivo atender a niños de 5 a 6 años de edad, con el fin de que la mayor parte pudieran recibir su educación por lo menos un año.

Considerando que de acuerdo con los lineamientos actuales de la política educativa, este año de educación preescolar pasa a formar parte del currículo de educación elemental, los objetivos de la educación preescolar son la base sobre la que se establece una continuidad con los de la escuela primaria. En el cumplimiento de los mismos se atiende la especificidad del desarrollo integral del niño en esta edad y se sientan las bases para sus aprendizajes posteriores. Con estos objetivos se asume la posibilidad de abatir en parte la deserción y reprobación escolar a nivel primario. El programa pedagógico es el instrumento técnico que permite abordar y orientar la práctica docente, concreta y cotidiana en la educación preescolar. Es por ello que el programa de educación preescolar se ha concebido como un instrumento de trabajo de la educación, con el fin de que le sirva para planear y orientar su práctica diaria y

permitirle diferentes alternativas de participación no se pretende con esto modificar totalmente el trabajo que ha venido realizando, sino enriquecerlo a la luz de nuevos apartados sobre el conocimiento del niño y del proceso enseñanza-aprendizaje.

El programa estaba distribuido en tres libros con el fin de hacer más funcional su manejo.

El libro 1 comprendía la planificación general del programa, permitía a la educadora tener una visión de la totalidad del proceso enseñanza-aprendizaje, de las líneas teóricas que lo fundamentan, de los ejes de desarrollo basados en las características psicológicas del niño durante el periodo preescolar y la forma como se conciben los aspectos curriculares (objetivos, contenidos, actividades, recursos y evaluación)

El libro 2 comprendía la planificación específica de diez unidades temáticas; en esta parte se sistematizaba la planificación general desde el punto de vista operativo. Por último el libro 3 de apoyos metodológicos, era un auxiliar que ofrecía una gama de orientaciones y actividades para enriquecer su trabajo, y la posibilidad de apreciar en cada una de ellas la relación que guardan con los ejes de desarrollo. También se incluían dos ejemplos de cómo se podía trabajar una situación con los niños.

Este libro tenía cuatro capítulos. El primer capítulo le abordaba los criterios metodológicos que permitían guiar el trabajo de la educadora en relación las preoperaciones lógico-matemáticas, es decir, criterios generales que se referían a todas las operaciones que implican la adquisición progresiva del concepto de número.

El segundo capítulo, referido a lo afectivo-social pone especial énfasis en las interacciones sociales que se dan en el proceso educativo, marcando líneas generales sobre la función de la educadora.

El tercer capítulo estaba referido a la función simbólica tomando como punto central los diferentes medios a través de los cuales se favorece la capacidad representativa del niño. Dado que este programa incorporaba los aspectos derivados de la psicología genética con relación al aprendizaje de la lecto-escritura, se ponía especial énfasis y más detalle en los criterios y actividades que apuntaban a la progresiva adquisición de los diferentes aspectos implicados en las acciones de leer y escribir.

El cuarto capítulo se refería a la estructuración del tiempo y espacio, reuniendo una serie de criterios y actividades que favorecían la estructuración progresiva del marco de referencia espacio-temporal.

Acorde con todos estos capítulos es necesario mencionar que el objetivo general del programa se dirige a favorecer el desarrollo integral del niño tomando como fundamento las características de esta edad. Este objetivo general implica un análisis de cada una de las áreas de desarrollo: afectivo-social cognoscitivo y psicomotor. >

Objetivos del desarrollo afectivo-social:

- ↳ Que el niño desarrolle su autonomía dentro de un marco de relaciones de respeto mutuo entre él y los adultos y entre los mismos niños de tal modo que adquiera una estabilidad emocional que le permita expresar con seguridad y confianza sus ideas y afectos.
- ↳ Que el niño desarrolle la cooperación a través de su incorporación gradual al trabajo colectivo y de pequeños grupos, logrando paulatinamente la comprensión de otros puntos de vista y en general del mundo que lo rodea.

Objetivos del desarrollo cognoscitivo:

- ↳ Que el niño desarrolle la autonomía en el proceso de construcción de su pensamiento, a través de la consolidación de la función simbólica, la estructuración progresiva de las operaciones lógico-matemáticas y de las operaciones infralógicas o espacio temporales. Esto lo llevará a establecer las bases para sus aprendizajes posteriores particularmente en la lecto-escritura y las matemáticas.

Objetivos del desarrollo psicomotor:

- ↳ Que el niño desarrolle su autonomía en el control y coordinación de movimientos amplios y finos, a través de situaciones que faciliten tanto los grandes desplazamientos como la ejecución de movimientos precisos.

↳ Todos estos objetivos implican propiciar las acciones del niño sobre los objetos, animarlo a que se exprese por diferentes medios y así alentar su creatividad, iniciativa y curiosidad. >

Los principios elementales metodológicos que orientaron este programa era que a través del juego el niño elaboraba sus experiencias afectivas se socializaba con otros niños, construía sus conocimientos. La organización del trabajo era en base a las características del niño, enfatizando las relaciones interpersonales. El maestro es el guía del proceso sugiriendo se base en el criterio del docente en la selección de actividades tomando en cuenta que sean interesantes y significativas, que sean de su realidad inmediata y le brinden conocimientos sociales y culturales.

Los lineamientos de evaluación se encontraban en función del desarrollo de cada uno de los ejes. Para efectos de este trabajo se describen lo conducente a evaluar en el eje de las preoperaciones lógico matemáticas.

Eran tres aspectos los que se observaban primordialmente:

Preoperación lógico-matemáticas

Nivel 1

Clasificación.- Cuando se le pide que guarde o acomode el material, no lo reúne de acuerdo con un sólo criterio, quedando revueltos diferentes tipos de objetos.

Seriación.- Cuando utiliza material para construcción, forma parejas o tríos de objetos sin establecer las relaciones más largo que, menos largo que, menos grueso que, etc.

Conservación de numero.- Cuando se le pida que ponga cualquier objeto o reparta el material para todos los niños de su mesa, puede traer más o menos sin poner la cantidad exacta.

Nivel 2

Clasificación.- Cuando se le pide guarde o acomode el material utiliza un criterio para ordenar un pequeño numero de objetos (por tamaño, por utilidad, por color, etc)

Seriación.- 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, esto es, comparando cada nuevo elemento con los que ya tenia.

Observación de numero.- Cuando se le pide que ponga los platos suficientes o que reparta el material para todos los niños de su mesa, va poniendo uno a uno guiándose por el lugar de cada niño.

Nivel 3

Clasificación.- Cuando se le pide que guarde o acomode el material utiliza un solo criterio para ordenar todos los objetos (Por ejemplo, por utilidad por tamaño, por colores, etc).

(Este nivel no se alcanza en el nivel preescolar)

Seriación.- Cuando utiliza material para construcción ordena los objetos con un método sistemático, comenzando por el mayor de los que queda, etcétera). (Algunos niños alcanzan este nivel en el periodo preescolar).

Conservación de numero.- Cuando se le pide que ponga los platos suficientes o que reparta el material para todos los niños de su mesa, cuenta los niños que hay y de acuerdo con ello trae la cantidad necesaria (Algunos niños alcanzan este nivel en el periodo preescolar).

3. Programa de Educación Preescolar 1992

El programa de Educación Preescolar 1992, surge como un documento normativo para orientar la práctica educativa de este nivel, además constituye una propuesta de trabajo para los docentes, con flexibilidad suficiente para que pueda aplicarse en las distintas regiones de nuestro país. Entre los principios considera el respeto a las necesidades e intereses de los niños, así como su capacidad de expresión y juego, favoreciendo el proceso de socialización.

El programa se fundamenta en que toma en cuenta las condiciones de trabajo del nivel preescolar y está pensado para que el docente pueda llevarlo a la práctica. Sin embargo no cumpliría con los propósitos de la educación preescolar si no situará al niño como centro del proceso educativo. El docente deberá conocer cuáles son los aspectos más relevantes que le permitan entender cómo se desarrolla el niño y como aprende. Es por esto que ha tenido un peso determinante en la fundamentación del programa la

dinámica misma del desarrollo infantil, en sus dimensiones física, afectiva, intelectual y social.

“El desarrollo infantil es un proceso complejo, se trata de un proceso porque ininterrumpidamente desde antes del nacimiento del niño, ocurren infinidad de transformaciones que dan lugar a estructuras de distinta naturaleza, tanto en el aparato psíquico (afectividad, inteligencia) como en todas sus manifestaciones físicas (estructura corporal, funciones motrices)”. ⁽²⁾

Es complejo porque es un proceso de construcción en todas sus dimensiones (afectiva, inteligencia, social y física) no ocurre por sí solo o por mandato de la naturaleza, sino que se produce a través de la relación del niño con su medio natural y social, entendiendo por social aquello esencialmente humano que se da en las relaciones entre personas y que las constituye mutuamente.

a. Objetivos del Programa de Educación Preescolar

Que el niño desarrolle:

- ↪ Su autonomía e identidad personal
- ↪ Formas sensibles de relación con la naturaleza que lo preparen para el cuidado de la vida en sus diversas manifestaciones
- ↪ Su socialización a través del trabajo grupal y la cooperación con otros niños y adultos
- ↪ Formas de expresión creativa a través del lenguaje, de su pensamiento y de su cuerpo, lo cual le permitirá adquirir aprendizajes formales
- ↪ Un acercamiento sensible a los distintos campos del arte y la cultura, expresándose por medio de distintos materiales y técnicas

⁽²⁾ SEP Programa de Educación Preescolar 1992, pág. 7

b. Estructura del Programa

Uno de los principios que fundamenta el Programa de Educación Preescolar 1992, el de globalización es uno de los más importantes y constituye la base de la práctica docente. La globalización considera el desarrollo integral, en el cual los elementos que lo conforman (afectividad, motricidad, aspectos cognoscitivos y sociales) dependen uno del otro. Asimismo, el niño se relaciona con su entorno natural y social desde una perspectiva totalizadora, en el cual la realidad se le presenta en forma global. Paulatinamente va diferenciándose del medio y distinguiendo los diversos elementos de la realidad, en proceso de constituirse como sujeto.

Adoptar un enfoque globalizador, que otorgue importancia a la detección y resolución de problemas interesantes para los niños, contribuye a poner en marcha un proceso activo de construcción de significados que surja necesariamente de la motivación y de la participación de los alumnos.

c. Dimensiones del desarrollo

En el Programa de Educación Preescolar 1992 se distinguen cuatro dimensiones del desarrollo que son: Afectiva, social, intelectual y física, las cuales han sido presentadas de esta manera con fines explicativos; y aún cuando las dimensiones se exponen en el programa en forma separada, el desarrollo es un proceso integral.

Dimensión afectiva: Son las relaciones afectivas que se dan entre las personas que se encuentran al rededor del niño y el mismo (emociones, sentimientos, sensaciones) la calidad de estas relaciones determinan un autoconcepto y autoestima. Los aspectos de desarrollo que están contenidos en esta dimensión son: Identidad personal, cooperación y participación, expresión de afectos, autonomía, identidad personal.

Dimensión social: Esta se refiere a la transmisión, adquisición y acrecentamiento de la cultura del grupo al que se pertenece, a través de las interrelaciones con los integrantes del mismo, que permiten al individuo convertirse en un miembro de su

grupo. Los aspectos de desarrollo que contiene esta dimensión son: Pertenencia al grupo, costumbres y tradiciones, valores nacionales.

Dimensión intelectual: Ésta consiste en la construcción del conocimiento del niño, cómo éste va construyendo relaciones desde dentro a través de la interacción con el medio, por medio de actividades que realiza con los objetos concretos, afectivos y sociales, lo que permitirá descubrir cualidades y propiedades físicas, para después representar con símbolos. Los aspectos a desarrollar en esta dimensión son: Función simbólica, construcción de relaciones lógicas, matemáticas, lenguaje, creatividad.

Dimensión física: Caracterizada por las diferentes relaciones que el niño establece con el tiempo y el espacio en las diferentes actividades que realiza; descubre también las posibilidades que su cuerpo tiene al desplazarse, lo que le permitirá ir conociendo y estructurando su esquema corporal. Los aspectos que contiene esta dimensión son: Integración del esquema corporal, relaciones espaciales y temporales.

B. Características del niño en edad preescolar

El niño preescolar es un ser en desarrollo que presenta características, físicas psicológicas y sociales propias. Su personalidad se encuentra en proceso de construcción, posee una historia individual y social, producto de las relaciones que establece con su familia y miembros de la comunidad en que vive, por lo que un niño:

- ↳ Es un ser único
- ↳ Tiene formas propias de aprender y expresarse
- ↳ Piensa y siente de forma particular
- ↳ Gusta de conocer y descubrir el mundo que lo rodea
- ↳ El niño preescolar es una persona que expresa, a través de distintas formas, una intensa búsqueda personal de satisfacciones corporales e intelectuales
- ↳ A no se que esté enfermo, es alegre y manifiesta siempre un profundo interés y curiosidad por saber, conocer, indagar, explorar tanto a través del cuerpo como a través de la lengua que habla
- ↳ Toda actividad que el niño realiza implica pensamientos y afectos, siendo particularmente notable su necesidad de desplazamientos físicos

- ↳ Sus relaciones más significativas se dan con las personas que lo rodean, de quienes demanda un constante reconocimiento, apoyo y cariño.
- ↳ El niño no sólo es gracioso y tierno, también tiene impulsos agresivos y violentos. Se enfrenta, reta, necesita pelear y medir su fuerza; es competitivo. Negar estos rasgos implica el riesgo de que se expresen en formas incontrolables. Más bien se requiere proporcionar una amplia gama de actividades y juegos que permitan traducir esos impulsos en creaciones
- ↳ El niño desde su nacimiento tiene impulsos sexuales y más tarde experimentará curiosidad por saber en relación a esto, lo cual no ha de entenderse con los parámetros de la sexualidad adulta sino a través de los que corresponden a la infancia.
- ↳ Éstos y otros rasgos se manifiestan a través del juego, el lenguaje y la creatividad. Es así como el niño expresa, plena y sensiblemente, sus ideas, pensamientos, impulsos y emociones.

1. Características del niño durante el periodo preoperatorio

Jean Piaget distingue cuatro grandes periodos en el desarrollo de las estructuras cognitivas, íntimamente unidos al desarrollo de la afectividad y de la socialización del niño; estos periodos son: El sensorio-motriz, el preoperatorio, el de las operaciones concretas y el de las operaciones formales. Habla en varias ocasiones de las relaciones reciprocas de estos aspectos del desarrollo psíquico.

El primer periodo, que llega hasta los 24 meses, es el de la inteligencia sensorio-motriz, anterior al lenguaje y al pensamiento propiamente dicho.

El segundo periodo que es al cual pertenece el niño de preescolar, es el preoperatorio o período de organización y preparación de las operaciones concretas del pensamiento se extiende aproximadamente desde los 2 ó 2 ½ hasta los 6 ó 7 años. Puede considerarse como una etapa a través de la cual el niño va construyendo sus estructuras que darán sustento a las operaciones concretas del pensamiento, a la

estructuración paulatina de las categorías del objeto, del tiempo, del espacio y la causalidad, a partir de las acciones y no todavía como nociones del pensamiento.

A diferencia del periodo anterior (sensorio-motriz) en el que todo lo que el niño realizaba estaba centrado en su propio cuerpo y en sus propias acciones a un nivel puramente perceptivo y motriz, enfrenta ahora la dificultad de reconstruir en el plano del pensamiento y por medio de la representación, lo que ya había adquirido en el plano de las acciones.

A lo largo del periodo preoperatorio se va dando una diferenciación progresiva que el niño como sujeto que conoce y los objetos del conocimiento con los que interactúan, durante este periodo el pensamiento del niño recorre diferentes etapas que va desde la realidad externa hasta una forma de pensamiento que se va adaptando a los demás y a la realidad objetiva.

El carácter egocéntrico del pensamiento del niño podemos observarlo en el juego simbólico o juego de imaginación y de limitación; por ejemplo: La comidita, las muñecas, la casita, etc., donde hay una actividad real del pensamiento, esencialmente egocéntrico, que tiene como finalidad satisfacer el yo, transformando lo real en función de los deseos.

Acerca de cómo piensa el niño y de la representación que tiene del mundo, el análisis de las preguntas qué hace, de los ¿por qué? tan frecuentes entre los 3 y 7 años, nos revela un deseo de conocer la causa y la finalidad de las cosas que sólo se interesa en un momento dado y que asimila a su actividad propia.

Como manifestaciones de la confusión e indiferenciación entre el mundo interior o subjetivo y el universo físico, el pensamiento del niño puede apreciarse en características como:

El animismo, o sea la tendencia a concebir las cosas, los objetos como dotados de vida; lo que tiene una actividad es una cosa viva, lo que se mueve como los astros, los fenómenos naturales, etc., están vivos y a los objetivos inertes se les anima. Este animismo resulta de la asimilación de las cosas a la actividad que el mismo niño realiza, a lo que él puede hacer y sentir.

El artificialismo, o creencias que las cosas han sido hechas por el hombre o por un ser divino.

El realismo, esto es, cuando el niño supone que son reales hechos que no se han dado como tales; por ejemplo, los sueños, los contenidos de los cuentos etcétera.

Estas diferentes manifestaciones del pensamiento se caracterizan por haber en ellas una simulación deformada de la realidad, siendo manifestaciones incipientes en que los aparentes "errores" del niño son totalmente coherentes dentro del razonamiento que él mismo hace.

El avance hacia la descentración puede ser grandemente favorecido por la riqueza de experiencias que el medio brinde al niño, por la calidad de riqueza de experiencias que el medio brinde al niño, por la calidad de las relaciones con otros niños y con adultos. La cooperación en el juego grupal, de la que hablamos anteriormente, juega un papel muy importante, ya que es una forma a través de la cual el niño comprende que hay otros puntos de vista diferentes al suyo, con los que poco a poco se irá coordinando y que lo conectan con otros modos de ser y de actuar.

2. Construcción del conocimiento en el niño

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

El conocimiento físico es la abstracción que el niño hace de las características que están fuera y son observables en la realidad externa, por ejemplo: El color, la forma, tamaño, peso, etc. La fuente de conocimiento son los objetos principalmente y la única forma que el niño tiene de encontrar estas propiedades físicas es actuando sobre ellos material y mentalmente, y descubrir cómo los objetos reaccionan. Esto es importante ya que el conocimiento físico se caracteriza por la regularidad de la reacción de los objetos.

El conocimiento lógico-matemático se va construyendo sobre relaciones que el niño ha estructurado previamente y sin las cuales no puede darse la asimilación de aprendizajes subsecuentes. Tiene como característica el que se desarrolla siempre hacia una mayor coherencia y que una vez que el niño lo adquiere lo puede reconstruir en cualquier momento.

Entre la dimensión física y la dimensión lógico-matemático del conocimiento existe una interdependencia constante, ya que uno no puede darse la ocurrencia del otro.

Por ejemplo: Para que un niño observe que una pelota es azul y redonda, tiene que tener un esquema clasificatorio de azul y de redondo. Es decir, hay una organización anterior del conocimiento sobre la cual el niño crea constantemente relaciones entre los objetos. Asimismo, sino hubiera características físicas, no podría establecer similitudes y diferencias o crear ordenamientos entre los objetos lo que lo llevará a la noción de número.

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

En lo que respecta a la construcción que el niño va haciendo del conocimiento social, es necesario considerar que este se caracteriza principalmente por ser arbitrario, dado que proviene del consenso socio-cultural establecido.

Dentro de este tipo de conocimiento se encuentra el lenguaje oral, la lecto-escritura, los valores, normas sociales, etc., que difieren de una cultura a otra.

C. la importancia del juego en los niños de preescolar

El juego desempeña un papel central en el desarrollo del niño. Desde los primeros años aprenden a repetir actos sensoriales y motrices que le causan gusto y curiosidad, el juego es un medio insustituible en el crecimiento de las capacidades humanas, al jugar, los niños exploran y ejercitan sus competencias físicas, idean y reconstruyen situaciones de la vida social y familiar, en las cuales actúan e intercambian papeles. Ejercen también su capacidad imaginativa al darle a los objetos más comunes

una realidad simbólica propia y ensayan libremente sus posibilidades de expresión oral, gráfica y estética.

Durante la etapa preescolar, una de las prácticas más útiles a la educadora consiste en orientar el impulso natural de los niños hacia el juego, para que éste sin perder su sentido placentero, adquiera además propósitos educativos.

La función educativa del juego no siempre es bien comprendida por la familia. La mayoría de las madres y los padres saben por experiencia que juzgar es parte central del crecimiento de los niños, disfrutan jugando con ellos y se preocupan cuando alguno de sus hijos pasan por una etapa inusual de apatía hacia el juego. Existen sin embargo, sectores familiares que no comparten esa actitud, algunos son indiferentes al papel del juego; otros lo aceptan y lo fomentan en el ambiente doméstico, pero consideran que la **escuela no es para jugar**. Estos últimos esperan que desde la educación preescolar los niños obtengan ciertos logros "concretos" de aprendizaje que ellos consideran valiosos: Saber los números, reconocer las letras, memorizar las vocales o el alfabeto entero, por ejemplo.

Estas expectativas corresponden a la experiencia educativa que tuvieron los propios padres, o la imagen que se ha formado de una "buena escuela". Las familias suelen sentirse satisfechas cuando se alcanzan resultados de aprendizaje como las antes ejemplificadas. Sin embargo, el hecho es que, en la edad preescolar, logros de ese tipo tienen poco significado para el desarrollo de las capacidades intelectuales de los niños y consumen tanto tiempo que impiden tomar en cuenta otras necesidades básicas de aprendizaje y el crecimiento, que justamente en la edad preescolar deben recibir atención, porque después probablemente será demasiado tarde.

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

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

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

Mediante el juego el niño se va formando una percepción clasificadora y modifica el contenido de su intelecto; en este proceso pasa de la manipulación de objetos al pensamiento de representaciones.

“De las acciones reales con objetos a los que da nuevas denominaciones y, por lo tanto, nuevas funciones, el niño pasa poco a poco a las acciones interiores, verdaderamente mentales, la reducción y generalización de las acciones lúdicas constituyen la base para pasar a las acciones mentales” ⁽³⁾

El juego también influye en el desarrollo del lenguaje ya que exige cierta capacidad de comunicación verbal y no verbal, tanto para expresar sus deseos y sentimientos como para comprender los de sus compañeros.

Es preciso recordar que el objetivo del juego es producir una sensación de bienestar que el niño busca en su actuar espontáneo lo cual afortunadamente también lo lleva al desarrollo de sus aspectos afectivo-social, psicomotores, creativos de comunicación y pensamiento: Es decir el desarrollo integral.

El resto de la educadora estriba en estudiar y planear con detenimiento el tiempo que el niño pasa en la escuela, de manera que pueda integrarse en este lapso, juegos con finalidades educativas, pero también juegos con pura diversión, juegos con objetivos o bien sin ellos, juegos para reír, para convivir con los compañeros y encontrar diversión.

Es muy importante que el maestro que conoce el espíritu infantil, proponga juegos y juguetes adecuados, que son ejercicios para su desarrollo, pero más importante aún es que él los asuma, los acepte, los quiera y los considere propios.

⁽³⁾ Petrusky. Psicología evolutiva y pedagogía pág. 61

Los juegos educativos responden a las siguientes características: No constituyen más que una de las muchas formas que puede adoptar el material de los juegos, pero tiene una finalidad principal ofrecer al niño objetos susceptibles de favorecer el desarrollo de ciertas funciones mentales, la iniciación a ciertos conocimientos y permitir repeticiones frecuentes en relación con la capacidad de atención, retención y comprensión del niño.

En general, se ejecutan individualmente, pero algunos de ellos sirven para grupos grandes o pequeños.

Preferentemente deben ser atractivos por su diseño y sus colores, deben estar protegidos con barniz u otros medios para ensuciarlos lo menos posible.

No deben ser costosos, para renovarse con menos gastos.

El material siempre que sea posible debe ser ligero, poco voluminoso y sencillo, para que el niño lo pueda manejar con facilidad.

D. Método por proyectos

Una propuesta organizativa y metodológica para el programa de educación preescolar 1992, es la estructuración por proyectos.

Trabajar por proyectos es planear juegos y actividades que responden a las necesidades de los niños. El proyecto es una organización de juegos y actividades de los niños. El proyecto es una organización de juegos y actividades propias de esta edad, que se desarrollan entorno a una pregunta, un problema, o la realización de una realidad concreta. Responde principalmente a las necesidades e intereses de los niños, y hace posible la atención de las exigencias del desarrollo en todos sus aspectos.

El desarrollo de un proyecto implica una organización por parte de los niños y docente que puede resumirse en tres grandes etapas que son: Planeación, realización y evaluación, mismas que corresponden a los momentos didácticos.

La primera etapa consta del surgimiento, elección y planeación general del proyecto.

Un proyecto puede surgir a partir del interés que expresen los niños en actividades libres o sugeridas que tengan relación con soluciones en problemas de la vida cotidiana y eventos especiales del jardín y la comunidad.

Elección del proyecto, una vez que el docente ha detectado el interés del grupo se define el nombre del proyecto, que responde a la pregunta ¿qué vamos hacer? es conveniente recordar que los niños no van a dar el enunciado del proyecto, sino que ellos se manifiestan con sus propias palabras, es la educadora quien tiene que interpretar, dándole un nombre que señale claramente qué es lo que se pretende hacer o realizar, en un enunciado que involucre a todos con su participación y que dé idea de que implica un proceso para llegar a su culminación.

Planeación general del proyecto, es organizar las actividades y juegos que va integrar, lo que se podrá hacer a partir de dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿Qué debemos hacer para...? ¿cómo lo hacemos? ¿donde? ¿con quién? ¿qué necesitamos? entre otros cuestionamientos.

El docente posteriormente, procederá a la planeación general del proyecto en su cuaderno de planes, estableciendo una relación de juegos y actividades que favorezcan los aspectos del desarrollo del niño de manera integral, es en este momento que el docente analiza qué los bloque se trabajen en las actividades y juegos propuestos por los niños y busca estrategias adecuadas para incluir, dentro del contexto del proyecto.

La segunda etapa del proyecto es la realización, es el momento de poner en práctica todo lo que se ha planeado, plasmar objetivamente las ideas, la creatividad de alumnos y docente a través de juegos y actividades significativas para los niños.

La realización brinda una riqueza muy amplia de relaciones entre niños y docente, realizar conjuntamente lo que se planeó en forma grupal de la oportunidad de explorar, experimentar, equivocarse, volver intentar, descubrir, crear, recrearse, aprender a compartir con los demás; conocimientos, ideas, inquietudes, formas de hacer y representar.

La tercera etapa del proyecto consiste fundamentalmente en la evaluación grupal de resultados obtenidos, para lo cual se debe considerar: Los descubrimientos realizados durante el proyecto, las dificultades que se presentaron y las soluciones, la

participación de los padres, las formas de relación niño-niño, niño-docente, padres de familia, miembros de la comunidad, la confrontación de lo planeado y lo realizado.

Para efectuar la evaluación el docente escuchará a los niños y promoverá el diálogo y la reflexión sobre las actividades realizadas, logros, aciertos, obstáculos, preferencias, experiencias, expresando sus comentarios y sugerencias.

1. Bloques de juegos y actividades

Para que el docente atienda en su práctica educativa el desarrollo del niño en forma global, el programa de educación preescolar 1992, propone bloques, que son conjunto de juegos y actividades que al ser realizados favorecen aspectos del desarrollo del alumno.

Los bloques proporcionan al docente sugerencias de contenidos que se consideran adecuados para favorecer al proceso de desarrollo en los niños; estos contenidos se refieren al conjunto de conocimientos, hábitos, habilidades, actitudes y valores. Los bloques se relacionan en forma predominante con un aspecto del desarrollo, aunque guardan estrecha relación y conexión con otros aspectos, es decir aunque el niño realice una actividad que implique la seriación y clasificación no solamente responde a ella aplicando las relaciones lógico-matemáticas, sino también en las destrezas manuales, el lenguaje, el juego, la creatividad entre otras.

Los bloques que se proponen son los siguientes:

- ↳ Bloques de juegos y actividades de sensibilidad y expresión artística
- ↳ Bloques de juegos y actividades en relación con la naturaleza
- ↳ Bloques de juegos y actividades psicomotrices
- ↳ Bloques de juegos y actividades de matemáticas
- ↳ Bloques de juegos y actividades de la lengua

2. Organización del aula por áreas

La organización del aula por áreas consiste en distribuir espacios, actividades y materiales en zonas diferenciadas que inviten a los niños a experimentar, observar y producir materiales en un ambiente estructurado.

Cada una de las áreas ha de estar delimitada espacialmente. Para ello basta para diferenciarlas por medio de un estante, biombo, etc.; o simplemente se puede establecer simbólicamente esta separación mediante un color distinto en la pared, un tipo de decoración en la pared o un tapete. Lo importante es que los niños tengan la sensación de estar en un espacio diferenciado.

Esta organización permite al docente:

- ↪ Organizar al grupo para realizar actividades en equipo
- ↪ Organizar a los niños para realizar diversas actividades simultáneamente durante la ejecución de los proyectos
- ↪ Utilizar las diferentes áreas para organizar un criterio lógico, actividades y materiales

Esta organización permite al niño:

- ↪ Moverse en un espacio estructurado que apoye sus nociones espaciales
- ↪ Tomar sus propias decisiones respecto a dónde y con quién trabajar
- ↪ Coordinar con otros niños, en el interior de cada área, sus puntos de vista y resolver conflictos interpersonales
- ↪ Elegir materiales, tipo de juegos y actividades en el marco de los proyectos o en situaciones libres (no sugeridas por el docente).

Las áreas que se sugieren como más importantes, entre otras, son: De biblioteca, de expresión gráfica y plástica, de dramatización, de la naturaleza.

Esta forma de organización parte de una concepción educativa según la cual el maestro no es el que “enseña”. Su papel es promover y guiar las experiencias de aprendizaje del niño, creando ambientes estimulantes que le permitan expresar, a través del juego, sus ideas y afectos, así como aumentar su seguridad y confianza.

E. Bloque de juegos y actividades matemáticas

Las actividades, vistas desde la perspectiva de este bloque, permite que el niño pueda establecer distintos tipos de relaciones entre personas, objetos y situaciones de su entorno; realizar acciones que presentan la posibilidad de resolver problemas que implican criterios de distinta naturaleza: Cuantificar, medir, clasificar, ordenar,

agrupar, nombrar, ubicarse, utilizar signos diversos como intento de representación matemática. Los contenidos del bloque de juegos y actividades de matemáticas son los siguientes:

- ↳ La construcción del número como síntesis del orden y la inclusión jerárquica; a partir de las estructuras conceptuales de clasificación y seriación
- ↳ Adición y sustracción en el nivel preescolar
- ↳ Medición
- ↳ Creatividad y libre expresión utilizando las figuras geométricas

“El desarrollo de las nociones lógico-matemáticas, es un proceso paulatino que constituye 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, estas acciones posibilitan la estructuración de concepto numérico”⁽⁴⁾

Al abordar los bloques de juegos y actividades es necesario que el docente se plantee propósitos educativos, los cuales deben concebirse como la intención de favorecer el proceso de desarrollo en los niños.

Al programar propósitos a las actividades propuestas por los niños ha de tener en cuenta que el acceso a conceptos matemáticos necesita de un largo proceso de abstracción y que en el nivel preescolar se le concede especial importancia a las primeras estructuras conceptuales que son la aplicación y la seriación, las que al sintetizarse consolidan el concepto de número.

1. Contenidos del bloque de juegos y actividades de matemáticas

- ↳ La construcción de número como síntesis del orden y la inclusión jerárquica
- ↳ Adición y sustracción en el nivel preescolar
- ↳ Medición

⁽⁴⁾ SEP Bloques de juegos y actividades en los proyectos del jardín de niños, p. 24

↳ Creatividad y libre expresión utilizando las formas geométricas

La construcción de número como síntesis del orden y la inclusión jerárquica a partir de las estructuras conceptuales de clasificación y seriación. El desarrollo de las nociones lógicas matemáticas, es un proceso paulatino que construye el niño a partir de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos en su entorno. Esta interacción le permite crear mentalmente relaciones y comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificarlos y compararlos, y 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 semejanza y diferencia entre los elementos de las mismas, delimitando así clases y subclases”⁽⁵⁾

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 los elementos de un conjunto y ordenarlos según su diferencia ya sea en forma creciente o decreciente “⁽⁶⁾

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.

⁽⁵⁾ SEP Dirección General de Educación Preescolar. “Actividades de matemáticas en el Nivel Preescolar”, pág. 15

⁽⁶⁾ Op. Cit. Pág. 43

Como producto de las estructuras básicas de clasificación y seriación se elaboran dos conceptos que se sintetizan para construir el concepto de número, éstas son: La inclusión jerárquica y el orden.

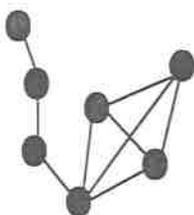
La inclusión de clase o jerárquica, consiste en relacionar lógicamente un conjunto con un subconjunto propio, por ejemplo: Se presenta al niño un conjunto de bolas de madera entre las que hay pocas rojas y muchas blancas, se le pregunta ¿qué hay más, bolas rojas o bolas de madera?, los niños en edad preescolar responden generalmente más rojas que de madera, la interpretación que se puede dar a esta respuesta es que se expresa la incapacidad lógica del niño de comparar las partes con el todo.

La inclusión de clase es un prerrequisito esencial para entender las operaciones de suma y resta, ya que a veces aunque parezca que un niño entiende la operación $3+2=5$ puede ser que en realidad no sabe lo que significa, pero lo sabrá cuando comprenda que un conjunto de cinco objetos puede ser reconstruido de nuevo.

Otros elementos importante para la comprensión del número, es la noción de orden. Algunos docentes del nivel preescolar han podido observar la tendencia que manifiesta los niños al contar los objetos, dejando de contar algunos y contando más de uno a la vez, por ejemplo si damos seis objetos a un niño puede recitar, uno, dos, tres,... y terminar diciendo; hay seis objetos, contándolos indistintamente.

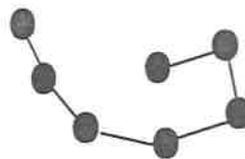
Por ejemplo:

La forma como cuentan los niños



nueve objetos

El orden mental que establecen los adultos al contar:



siete objetos

Esta conducta manifiesta que el niño no siente la necesidad lógica de colocar los objetos en un orden para asegurarse de que no se saltó ninguno o de que no contó más de uno a la vez. La única forma que se tiene para estar seguro de que no se pasa un objeto por alto o más de una vez ordenándolos, los preescolares realizan el conteo sin hacer el ordenamiento de los objetos.

La comprensión de las relaciones de inclusión de clase y ordenamiento permiten la conceptualización de la serie numérica ya que es una ordenación progresiva de las clases numéricas en función de su magnitud, por ejemplo el 6 es menor que el siete y recíprocamente el 7 es mayor que el 6, todos los números que anteceden al seis son menor que éste, los números que le suceden son mayores.

En resumen, el número está por la síntesis de las nociones de clasificación y seriación entendidas como operaciones mentales, por un lado, la clasificación permite entender las relaciones de las clases numéricas y de inclusión jerárquica contenidas en los números, por otro lado la seriación hace posible reconocer las relaciones de ordenación numérica en función de sus distintos valores numéricos.

La clasificación por lo tanto, determina la cardinalidad del número y la seriación, su ordenalidad ($000=3$).

La cardinalidad se refiere a reconocer la cantidad de objetos que hay en cada colección y la ordinalidad es la posición relativa de un elemento en un conjunto ordenado, en el que se ha tomado uno de los elementos como inicial (1,2,3,4,...).

Adición y sustracción en el nivel preescolar

Las acciones que sirven de fundamento para la suma y resta se inician por una unión y combinación de las colecciones en el caso de la suma y la separación de algunos objetos de un conjunto en el caso de la resta.

El niño preescolar descubre los números pueden emplearse para resolver operaciones aritméticas sencillas por ejemplo: A un conjunto le pueden sumar o restar un elemento. Posteriormente a un conjunto le puede restar o sumar dos elementos.

Dichas acciones el niño las realiza con objetos, piedras, lápices, semillas, bloques geométricos, o bien con acciones físicas como saltos, palmadas, golpes, etc.

Estas actividades son propias del jardín de niños y se llevan a cabo en forma de juego, lo que lleva al preescolar a que integre procesos inherentes a la suma y resta.

Antes de acceder al aprendizaje formal los niños se valen de ciertos recursos espontáneos para resolver sumas y restas, los procedimientos iniciales se basan en el conteo de objetos con los dedos.

En los primeros intentos por resolver problemas aditivos, los niños preoperatorios aún no son capaces de llevar a cabo representaciones mentales y requieren de un apoyo externo para conceptualizar la estructura de la suma o resta. Por ello muestran preferencia por el uso de los objetos concretos: sus dedos, cuentas, piedras, etc., que le permitan representar las cantidades.

Medición

Las habilidades de medición son vínculo importante entre las matemáticas y la vida diaria. En las actividades que el ser humano realiza cotidianamente se requiere del manejo de cantidades en diferentes situaciones, como: al ir de compras, al pagar el camión, calcular distancias, preparar alimentos... etc.

En algunas de estas situaciones se emplean estrategias de conteo, pero en otras no es posible, ya que para asignarles una cantidad, debe hacerse en término de volumen, peso, tiempo, longitud, para lo cual existen parámetros convencionales como el litro, gramo, segundo y metro.

El acceso a las diferentes formas de medición requiere del uso de abstracciones mentales complejas, que los niños en edad preescolar aún no pueden realizar dadas las características de su pensamientos.

Las habilidades para este tipo de medición se desarrollan cuando los niños comparan cantidades al llenar y vaciar recipientes, ellos identifican en donde hay "más", "menos", o "igual! cantidad. En este tipo de experiencias los juicios de los niños

se basan más en la percepción visual que en la cantidad, por ello el niño requiere de oportunidades para trabajar vertiendo y regresando el material al recipiente original.

Toda medición inicia únicamente comparaciones de más, menos o igual, posteriormente se establecen unidades de medida, inicialmente éstas deben ser no convencionales, puede utilizarse una mano como unidad, un pie, un trozo de cordón o papel.

Más adelante los niños tienen necesidad de utilizar medidas convencionales (metro, litro, segundo) que permita comunicar los resultados.

En el jardín de niños no es recomendable el uso de unidades convencionales sin antes haber realizado actividades con unidades no convencionales, lo que conducirá a la medición formal. Estas actividades son realizadas por los niños como un juego, aún cuando el trabajo que desarrollan está favoreciendo las nociones de medición.

Creatividad y libre expresión utilizando las formas geométricas

Con frecuencia la enseñanza de la geometría en el jardín de niños se ha limitado a la visualización, identificación y representación de las figuras geométricas, siendo éstas con frecuencia las mismas (\triangle , \square , \circ , \square) y representada en una posición rígida, perdiendo de vista que el aprendizaje geométrico no se reduce a la repetición verbal da lugar a la adquisición de estructuras conceptuales.

Diferentes investigaciones, respecto a la construcción del pensamiento geométrico del niño preescolar, plantea que la enseñanza de la geometría se debe centrar en el desarrollo de las nociones y formas del pensamiento geométrico más elementales, necesarias para la organización lógica del espacio. Mismas que se van estructurando a partir del establecimiento de relaciones topológicas como son:

- ↪ Orientación: Delante, detrás, arriba, abajo, derecha, izquierda
- ↪ Interioridad: Dentro, fuera, abierto, cerrado
- ↪ Direccionalidad: Hacia, desde, hasta
- ↪ Proximidad: Cerca, lejos

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

Por lo tanto es necesario que el docente encamine su acción educativa de este aspecto matemático a que los niños hagan interpretaciones del espacio en que se desenvuelven; transferir el espacio concreto a su representación sea ésta en dimensiones como hacer el dibujo de un objeto, en un plano tridimensional como hacer, maquetas y modelar objetos.

2. Actividades y juegos de matemáticas sugeridas en el Programa de Preescolar 1992

El Programa de Educación Preescolar 1992 describe los siguientes propósitos educativos y sugerencias para estructurar las actividades de matemáticas que dentro de los proyectos se realicen.

Clasificación y seriación

Dentro de la realización de los proyectos, puede propiciarse que el niño:

- ↪ Establezca diferencias en las actividades cotidianas que realiza en el jardín
- ↪ Etiquete cajas para diferenciar su contenido
- ↪ Registre el crecimiento de las plantas
- ↪ Coleccione frascos y cajas y reúna diferentes materiales
- ↪ Reúna objetos para iniciar la formación de una área de trabajo
- ↪ Clasifique los materiales según sus características y las guarde en cajas
- ↪ Llene hasta diversas alturas recipientes de cristal y percutirlos para producir diferentes sonidos
- ↪ Ordene objetos de acuerdo a una característica, altura grosor, tonalidad, textura, tamaño, etc.
- ↪ Aprecie y nombre las características que tiene el objeto por ejemplo de qué está hecho, qué tamaño tiene, qué color, etc.

- ↪ Realice seriaciones con objetos que se cuenten (discretos) y con objetos que se midan (continuos) como: reglas, varillas
- ↪ Ordene las acciones de un proyecto realizado, imágenes de una historia o cuento

Adición y sustracción

Usar los primeros números (del uno al nueve) en la comparación de colecciones.

- ↪ Trabaje con dos conjuntos al mismo tiempo por ejemplo repartir tijeras a todos los niños de su mesa
- ↪ Organice o reparta los materiales de uso colectivo, registrando ¿Cuántos hay?, ¿Cuántos faltan?
- ↪ Resuelva problemas que impliquen sumar y restar
- ↪ Junte dos colecciones menores a diez objetos y decir cuantos hay en total

Geometría

Relaciones topológicas

- ↪ Realice dibujos a partir de figuras geométricas
- ↪ Construya diferentes figuras mediante el doblado y rasgado de papel
- ↪ Localice figuras planas en el entorno
- ↪ Investigar y explorar diversas relaciones espaciales de su entorno
- ↪ Utilice diversos espacios cerrados y abiertos
- ↪ Establezca diferentes relaciones espaciales en su entorno, dentro, fuera, abajo, arriba, cerca, lejos, cerrado, abierto, izquierda, derecha, etc., tomando como referencia su cuerpo o partiendo de otros puntos de referencia
- ↪ Se desplace en el espacio según lo requiera la actividad que está realizando
- ↪ Establecer relaciones entre la actividad realizada en un espacio y la representación mental del mismo
- ↪ Represente gráficamente situaciones que se le presenten, por ejemplo dibuje un objeto cualquiera

- ↪ Compare las formas similares con los objetos como el pizarrón las mesas, etc.
- ↪ Elabore figuras con diferentes materiales y explore sus propiedades
- ↪ Observe elementos que se encuentran en su entorno (objetos) y relacionarlos con modelos (figuras)
- ↪ Realice actividades que puedan evocar y representar objetivamente determinados lugares de su salón, jardín, comunidad.

Introducción a la geometría

Acceder al conocimiento de la geometría a partir de situaciones cotidianas

- ↪ Utilice figuras geométricas en representaciones gráfico-plásticas y juegos como rompecabezas, domino, loterías, etc.
- ↪ Descubra las formas geométricas en los objetos
- ↪ Establezca semejanzas y diferencias entre las formas geométricas y los objetos en su entorno
- ↪ Reconozca las cualidades de las formas por medio de la observación de los objetos de su entorno

Medición

Reflexión para llegar a diferentes alternativas de medición

- ↪ Utilice unidades de medición no convencionales como tazas, vasos, listones, pie, mano, etc.
- ↪ Utilice las unidades de medida del tiempo como: reloj de agua, reloj solar, reloj de fuego, etc.
- ↪ Realice actividades de comparación de un objeto con otro (Por ejemplo cuando tratan de colocar en determinado lugar un objeto) midiéndolo con la mano, pie, listón, etc.
- ↪ Establecer comparaciones de longitud, peso, etc.
- ↪ Resuelva problemas prácticos que requieran realizar algún tipo de medición

- ↪ Observe la duración de los diferentes momentos de su vida diaria en el jardín de niños utilizando relojes de agua, calendario, etc.
- ↪ Invente algún instrumento de medición (equivalente a la balanza) para comparar el peso de los objetos con los que esta jugando
- ↪ Mida por medio del reloj de arena, fuego, etc., la duración de las actividades de rutina que se realizan en el plantel, y comparar la duración de cada una de las actividades

3. Cuadro comparativo de los conceptos matemáticos que se han venido manejando en los programas (79, 81, 92)

CONCEPTOS MATEMÁTICOS P.E.P. 79	CONCEPTOS MATEMÁTICOS P.E.P. 81	CONCEPTOS MATEMÁTICOS P.E.P. 92
<p>En este programa se trabajo cuatro áreas, donde se desarrollaban los conceptos matemáticos y era en el área cognoscitiva donde se manejaban:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clasificación - Seriación - Conservación de numero 	<p>En el P.E.P. 81 se manejaron cuatro ejes de desarrollo uno de ellos fue el de las preoperaciones lógico-matemático, los conceptos que aquí se abordaban eran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clasificación - Seriación - Conservación del numero - Estos conceptos se manejaban por medio de niveles de madurez. 	<p>En el actual programa se propone bloques para que el docente atienda el desarrollo global del niño, uno de ellos es el bloque de juegos y actividades matemáticas, los contenidos que manejan son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.

F. EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN PREESCOLAR

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

Es un proceso, por cuanto se realiza en forma permanente, con el objeto de conocer no sólo los logros parciales o finales, sin obtener información acerca de cómo se han desarrollado las acciones educativas, cuáles fueron los logros y cuáles los principales obstáculos.

La educadora parte importante en la educación del niño, al promover a través de actividades diarias su desarrollo y aprendizaje, ha utilizado la observación como técnica de evaluación de este proceso. Esta observación debe ser lo más confiable posible para obtener un panorama claro de la evolución del niño a través del acto educativo.

Las observaciones pueden llevarse a cabo en diferentes situaciones: Juegos libres, actividades de rutina y del proyecto (individual, pequeños grupos y del grupo total).

La normatividad sobre evaluación en preescolar indica registrar una gama de manifestaciones del niño, en varios documentos. Uno de ellos es el proyecto anual, en el que se registran quince indicadores que nos dan un panorama del desarrollo en el alumno, cada uno de estos indicadores se dividen a su vez en dos aspectos: A y B.

El proceso de desarrollo es complejo y se observa con frecuencia que el educando, o no alcanza ni el nivel A, o se encuentra en un proceso entre estos dos aspectos, el cual no es contemplado en los indicadores.

La evaluación en preescolar es un proceso permanente con fines de un registro más sistemático, pueden señalarse diferentes momentos: La evaluación inicial, la evaluación grupal al término de cada proyecto y la evaluación final.

Evaluación inicial: Esta se realiza al inicio del ciclo escolar con el propósito de conocer a los alumnos; a partir de una observación de como se relaciona, participa y expresa el niño, sus hábitos, lo que le gusta y disfruta, sus preferencias, lo que le desagrada y molesta desde el primer día que asiste al jardín de niños y de esta manera realizar un análisis para interpretar la información, lo que permite obtener un perfil de cada niño, así como la caracterización de su grupo, detectar sus necesidades específicas y con estos referentes revisar los objetivos del programa a fin de elaborar su proyecto anual de trabajo, teniendo de esta forma un punto de partida para orientar la práctica docente.

Autoevaluación grupal al término de cada proyecto

Realizada en el momento de culminación de cada proyecto, constituye una instancia de reflexión de los diferentes equipos, reunidos en grupo total, sobre la tarea realizada entre todos. Es conveniente que los niños platiquen, lo más libremente posible, sobre sus sentimientos, ideas, problemas, conflictos, que recuerden cuando trabajaron en el proyecto. El docente también externará sus opiniones junto con el grupo, tratando de hacerlo en un lenguaje accesible a los niños y no tendiendo a calificar bien o mal, sino resaltando aspectos y proporcionando reflexiones.

La evaluación final

La evaluación final se realiza en el mes de mayo, y es la síntesis de las autoevaluaciones de fin de proyecto y de las observaciones realizadas por el docente durante todo el año escolar. Constituye una descripción breve que refleja el desarrollo del programa, permite determinar los logros, alcances y dificultades, tanto de manera individual como grupal, al término del ciclo escolar.

G. Función del docente en el nivel preescolar

- ↳ La función general que el docente tiene en este nivel es guiar, promover; orientar y coordinar todo el proceso educativo. Sin embargo en forma particular y ya en el desarrollo mismo de todo proyecto es de fundamental importancia:
 - ↳ Que trate de ubicarse en el punto de vista de los niños intentando comprender la lógica que expresan a través de lo que dicen, de lo que dibujan y de lo que construyen
 - ↳ Que los haga reflexionar sobre lo que dicen, hacen o proponen, propiciando nuevas actividades.

1. La actitud de la educadora

Toda educadora debe tener presente que el desarrollo infantil es un proceso que se logra a través del intercambio o experiencias que el niño tiene con su medio ambiente por lo que es importante favorecer las actividades de expresión creadora vigilando que éstas evolucionen, es decir, que los niños se interesen en el proceso y en el valor educativo de cada una, más que en el resultado final. Es de su responsabilidad que el material vaya en constante cambio de tal manera que se establezca una progresión directa entre madurez, interés y capacidad de expresión.

Es importante destacar que en los años preescolares lo fundamental no es el dominio de técnicas, sino los aprendizajes y experiencias que la actividad misma les proporciona.

Para lograr el mayor provecho al realizar estas actividades, es necesario que la educadora establezca un ambiente cordial y agradable, en el cual, y como resultado de la planeación el ambiente se organice por la espontaneidad que demuestran los niños.

Es conveniente, más que en ninguna otra actividad, recordar que una buena educadora no tiene necesidad de demostrar su poder. Los niños necesitan no sólo de libertad, sino también tener el apoyo de una autoridad liberal. La autoridad liberal (no falta de autoridad) es la que permanentemente se esfuerza por lograr el desenvolvimiento personal del niño, ha de acercarse a cada uno y hacer comentarios en la forma más positiva, ya que la crítica y el elogio pueden detener la actividad del grupo o alentar la uniformidad. No es recomendable preguntar a los niños ¿Qué has hecho? o ¿qué es esto?, ya que el niño pudo haber disfrutado del proceso de creación sin tener ningún fin determinado en mente.

Dentro del nivel preescolar y específicamente en las zonas 8 y 26 de Guaymas y Empalme.

Hay educadoras que tienen el título de licenciada en educación, educadoras con solamente la normal básica, profesoras de educación primaria, pero eso no es un

obstáculo para desempeñar sus labores dentro del nivel preescolar, consideramos que es importante el interés que se le ponga al llevar a cabo su labor docente.

Ya que habiendo educadoras con su licenciatura, dejan mucho que desear al impartir sus conocimientos no ponen en práctica lo aprendido durante sus años de estudio ni lo aprendido a las experiencias vividas con sus años de trabajo, tampoco ponen en práctica lo sugerido por el programa; existen educadoras que se resisten a los cambios y continúan con la misma forma de trabajar.

El programa de educación preescolar 1979 al programa de educación preescolar 1992 si bien es cierto ha tenido cambios pero tienen mucha similitud porque todos pretende lograr el mismo objetivo el cuál es: Que el niño se desarrolle en un ambiente de socialización, para que en su vida posterior alcance todas las metas que se proponga.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación documental se apoya en la teoría psicogenética de Jean Piaget adoptada por el programa vigente de educación preescolar, en el cual se tiene especial relevancia al desarrollo del niño en la etapa preoperatoria.

En base a la observación de las educadoras y a las situaciones problemáticas detectadas sobre la adquisición de las nociones lógico-matemáticas, se vio la conveniencia de analizar, los conceptos matemáticos que se manejan en la educación preescolar, ya que a través de éstos se logrará que el niño estructure su pensamiento en forma ordenada y gradual para que pueda llegar en forma óptima a la reflexión y análisis de su entorno.

Se optó por la investigación documental para conocer a fondo la temática y poder analizar la problemática con más y mejores elementos y llegar a conclusiones válidas y bien fundamentadas.

Después de seleccionado el tema y el tipo de investigación, se recopiló la bibliografía que se consideró adecuada, no teniendo ninguna dificultad para recabar la información, pues existen varios libros de diferentes autores que tratan sobre el tema investigado, el que se nos presentó problema para investigar fue el programa de educación preescolar 1979, porque las educadoras que trabajaron con ese plan ya lo habían desechado. Luego de haber consultados varios libros se seleccionó lo necesario y apropiado para el tema. En base a la consulta, se elaboraron fichas de trabajo, resumen, y bibliográficas, seguidamente se analizó la información y se procedió a ordenarla, para efectuar la redacción de la misma y darle una presentación adecuada.

Se realizaron visitas a la biblioteca para investigar y ordenar los resultados obtenidos.

Para llegar a dar las conclusiones y sugerencias fue necesario analizar los tres últimos programas de educación preescolar 1979,1981 y 1992, sobre los conceptos matemáticos manejados en cada uno de ellos.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Después de haber realizado la investigación documental se obtuvieron los siguientes resultados:

El enfoque de los programas de educación preescolar 1979, 1981 y 1992 es el mismo, los tres se fundamentan en la teoría psicogenética de Jean Piaget en la cual tiene especial relevancia el desarrollo del niño en la etapa preoperatoria.

Los contenidos matemáticos en los tres programas han sido los mismo, lo que ha cambiado es que se les ha nombrado con diferentes términos. El programa 1979 estaba estructurado en áreas, basadas en las características psicológicas del niño en edad preescolar, en el área cognoscitiva se desarrollaban actividades de matemáticas donde la enseñanza era dirigida por la educadora, las actividades se desarrollaban por medio de modelos, no se le daba libertad al niño de manipular los materiales que existían a su alrededor.

En el plan de 1981, se les dió el nombre de ejes de desarrollo basados también en las características del niño en la etapa preoperatoria, en el eje lógico-matemático es donde se estructuraban las actividades de matemáticas, durante la realización de éstas, el docente les pedía un libro de ejercicios a los padres de familia para que los niños trabajaran con actividades de matemáticas, donde ellos pintaban, recortaban, pegaban, restándole importancia a la manipulación y visualización de objetos concretos.

En el programa vigente de preescolar se le da el nombre de bloque de juegos y actividades matemáticas, en este se le da más libertad a los niños para que ellos interactuen con los objetivos y se relacionen con el espacio mediante el juego en las áreas de trabajo y así podrán ir formando sus propios conceptos.

Respecto a la evaluación en los tres programas se ha realizado la inicial, la continua o permanente y la final.

La evaluación inicial permite al educador ubicar en que nivel se encuentra el niño al inicio del ciclo escolar, para así planear actividades durante el ciclo escolar.

La evaluación permanente son las observaciones constantes que el docente realiza con los niños con el propósito de evaluar el proceso educativo en su conjunto. La evaluación final proporciona los resultados finales de las acciones educativas.

Al término de esta investigación documental logramos los objetivos propuestos al inicio de la misma.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

A. CONCLUSIONES

Después de haber llegado al final de la investigación, y habiendo desarrollado el tema de los conceptos matemáticos que se manejan en el nivel preescolar, se llega a las siguientes conclusiones:

- ↳ Es necesario que las educadoras traten dentro de lo posible, utilizar una metodología apropiada para todas y cada una de las actividades que conforman el proceso enseñanza-aprendizaje y acorde a los niños de su grupo.
- ↳ Es importante en todo momento el uso de los conceptos matemáticos en el nivel preescolar.
- ↳ Es necesario que las educadoras entiendan que el niño que no adquiere los conceptos matemáticos no logra comprender todo el proceso que de ahí se deriva y esto influye en su aprendizaje posterior.
- ↳ Que si bien es cierto que en determinada etapa de la vida del niño este problema, no engendra problemas determinantes en su formación llegará el momento en que esto si se manifieste.
- ↳ Al abordar los bloques de juegos y actividades es necesario que las educadoras se planteen propósitos educativos, los cuales deben concebirse como la intención de favorecer el proceso de desarrollo en los niños.
- ↳ La educadora debe planear actividades interesantes que lleven continuidad lógica y natural para los niños en el desarrollo de un objetivo para que vayan estructurando progresivamente su marco lógico-matemático y a la vez favorezca los demás bloques de juegos y actividades con acciones que el niño hace con la interacción de objetos y demás

- situaciones, promover el juego, la creatividad, la participación y la autonomía como respuesta a sus necesidades internas.
- ↳ Respecto a la metodología de los tres últimos programas que ha habido desde el programa del 79 al 92 muchas educadoras están en proceso de transición, pues si bien conocen el nuevo programa siguen utilizando la forma de trabajo de los anteriores programas.
 - ↳ La mayoría de las educadores se resisten a los cambios, de cada programa por falta de información o no leer a fondo los documentos que explican como da mejor resultado el programa que se encuentra vigente ya que les falta más habilidades en cuestión de actividades matemáticas no tienen muy claro que deben de dar primero. Los conceptos matemáticos tienen que tener una secuencia ya que primero hay que clasificar para posteriormente llegar a la seriación.

B. SUGERENCIAS

Las sugerencias para poder resolver el problema de los conceptos matemáticos que se manejan en el nivel preescolar, son las siguientes:

- ↳ Se sugiere a la Secretaría de Educación y Cultura que a través de sus diversas dependencias, se encargue de hacer proyectos adecuados, para mejorar el nivel de enseñanza, los cuales deberán ser promovido por las inspectoras de zona y hacerlos llegar a las directoras de los jardines de niños para así poder lograr el éxito en dichos proyectos.
- ↳ A las inspectoras de zonas escolares que cumplan con las visitas correspondientes que deben hacer a los jardines de niños que estén a su cargo, y esto les sirva para que se enteren de los problemas por los que atraviesan los mencionados jardines de niños
- ↳ Que las directoras de los jardines se encarguen de vigilar adecuadamente el aspecto técnico-pedagógico en su centro de trabajo, además reunirse semanalmente con su personal para orientar y capacitar a su personal sobre planes y programas vigentes.

- ↳ A las educadoras que se preparen yendo a todos los cursos, ya que esto les sirve para aplicar mejor los conocimientos adquiridos sobre métodos actuales que ayuden a elevar el nivel de enseñanza en los alumnos.
- ↳ El docente al inicio de cada ciclo escolar debe hacer un diagnóstico del nivel de madurez del niño en cuanto a los conceptos matemáticos para ubicarlo en el nivel que le corresponda y así poder adecuar las actividades para favorecer su desarrollo.
- ↳ Es de fundamental importancia no imponer al alumno ningún criterio de clasificación (color, tamaño, forma) hay que dejarlo que el mismo los vaya descubriendo
- ↳ Hay que tener presente que las matemáticas se les harán más fáciles e interesantes por medio del juego, ya sea grupales, por equipo, e individuales tomando en cuenta el desarrollo de cada proyecto

BIBLIOGRAFÍA

LABINOWICZ, Introducción a Piaget, pensamiento, aprendizaje, enseñanza, México, Fondo Educativo Interamericano, 1982. 281 p.

PIAGET JEAN "Juego y Desarrollo" Editorial Grijalbo, Barcelona, 1982.

PETROUSKY. Psicología evolutiva y pedagogía, Moscú, Progreso, 1979.

SEP Dirección General de Educación Preescolar "Antología del Programa de Educación Preescolar", México 1979

----- "Notas Técnicas de Matemáticas y Lengua Escrita", México 1988.

----- "Antología a la Práctica Docente del Nivel Preescolar" México, 1993.

S.E.E.S. Propuesta para el aprendizaje de la matemáticas en el jardín de niños.
Guía de evaluación 1992, 93 p.

SEP Contenidos de aprendizaje. México 1987. 91 p.

----- Programa de educación preescolar. México, 1992. 90 p.

----- Actividades de matemáticas en el nivel preescolar. México, 1991, 102 p.

Bloque de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el jardín de niños. México. 1992. 125 p.

U.P.N. Antología. Desarrollo del niño y aprendizaje escolar, México, 1988, 366 p.

La matemática en la escuela II. México, 1985. 330 p.

La matemática en la escuela III. México, 1988, 271 p.

"Metodología Didáctica y Práctica Docente en el Jardín de Niños"
Plan 1992, México, 1992.

Teorías del aprendizaje. México, 1987. 450 p.

3-6

4-7

6-8

5-8