



SEyC

GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA
UNIDAD U. P. N. 231

LA UBICACIÓN ESPACIAL EN EL
NIVEL DE PREESCOLAR

POR

MARÍA ESTHER ALVARADO ROBLES

CHETUMAL, Q. ROO 1999.



SEyC

GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA
UNIDAD U. P. N. 231

LA UBICACIÓN ESPACIAL EN EL
NIVEL DE PREESCOLAR

POR



MARÍA ESTHER ALVARADO ROBLES

TESINA EN LA MODALIDAD DE ENSAYO QUE SE
PRESENTA PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA
EN EDUCACIÓN PREESCOLAR

CHETUMAL, Q. ROO 1999.



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

UNIDAD 231

SECCION:DIRECCION
OFICIO NO.D-332/99

Gobierno del Estado Libre y
Soberano de Quintana Roo
Chetumal, Q. Roo, México

DICTAMEN DE TRABAJO DE TITULACION

CHETUMAL, Q.R., 20 DE JULIO DE 1999.

C. PROFRA. MARIA ESTHER ALVARADO ROBLES,
PASANTE DE LICENCIATURA EN
EDUCACION PREESCOLAR PLAN '85
P R E S E N T E.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación en esta Unidad, y como resultado del análisis realizado a su trabajo titulado: "LA UBICACION ESPACIAL EN EL NIVEL DE PREESCOLAR" Opción TESINA a criterio del Director de Tesis C. Profesor: HERVE AZAEL AGUILAR CRUZ, le manifiesto a Usted que reúne los requisitos académicos establecido al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su Examen Profesional.

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

PROFR. CARLOS ANTONIO MAY SANCHEZ
D I R E C T O R



S. E. Q.
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 231
DIRECCION
CHETUMAL Q. ROO

C.C.P. PROFRA. MARIA DEL CARMEN HOIL PUC.- COMISION DE TITULACION.
C.C.P. PROFR. HERVE AZAEL AGUILAR CRUZ.-DIRECTOR DE TESIS.
C.C.P. LIC. MARIA DELFINA MAGAÑA UGARTE.- JEFA DEL DEPTO. DE CONTROL ESCOLAR.
C.C.P. Minutario
CAMS/lis

CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCION	1
2. DESARROLLO.	12
2.1. La matemática.	13
2.2. La geometría.	16
2.3. La ubicación espacial.	20
2.4. La ubicación espacial en el contexto de actividades del jardín de niños.	23
2.5. El desarrollo del niño según la teoría.	25
2.5.1. Período sensorio - motriz.	25
2.5.2. Período preoperatorio.	27
2.5.3. Período de operaciones concretas.	27
2.5.4. Período de las operaciones formales.	28
2.6. La práctica docente.	28
2.7. El alumno.	33
2.8. El Jardín de Niños y su contexto.	37
2.9. El programa de educación preescolar....	41
2.10. La ubicación espacial y su didáctica en preescolar...	43
2.11. La evaluación.	52
3. CONCLUSIONES.	55
3.1. Conclusiones.	55
3.2. Sugerencias.	57

BIBLIOGRAFIA.

1. INTRODUCCION

La realidad de hoy en la educación, está muy lejos de ser lo que se pretende a través de las instituciones educativas, poniéndolas como una alternativa para un mejor bienestar en el ámbito social, cultural y económico. Si bien es cierto que la realización de estudios ayuda a la superación del individuo en diferentes aspectos, la situación económica tan crítica en que viven actualmente las familias, es una limitante para continuar estudios en el nivel superior.

Respecto a la educación básica y considerando al maestro como un transmisor de valores, y transformador social, es una tarea muy difícil de concretar; pues para esto el maestro necesita dar más de su tiempo y esfuerzo a la labor educativa (que actualmente no da, por contar con otro trabajo extra). Además requiere del apoyo de los padres de familia y comunidad en general. Sin embargo difícil es recibir la ayuda de éstos; sobre todo en una ciudad con las características de Cancún, que siendo tan joven ha tenido un crecimiento desmedido.

Familias enteras de diferentes estados de la República Mexicana se han establecido en este lugar, con la idea de mejorar su nivel de vida. Debido a esto, problemas como: el desempleo, casas-habitación insuficientes, rentas muy

elevadas, y en general, el costo de la vida muy por encima del poder adquisitivo de la clase popular, hace que la gente dedique todo su tiempo a la solución de sus problemas más apremiantes, olvidando los que se refieren a la educación escolar de sus hijos.

Esta situación que afecta a la economía familiar hace que tanto el padre como la madre salgan a trabajar la mayor parte del tiempo fuera de su hogar, dándose en ocasiones una desintegración familiar; dejando la educación de sus hijos a la deriva por lo que el maestro no recibe apoyo alguno.

Más difícil es, involucrar a la comunidad en general, pues por las características mismas de cada habitante proveniente de diferentes estados costumbres y tradiciones múltiples es difícil que haya una unificación social, pues cada individuo está inmiscuido en sus problemas particulares, tratando de resolverlos cada cual por sus propios medios, olvidándose de que el trabajo colectivo da mejores resultados.

Dicho esto, se puede considerar el factor económico como una de las limitantes de la educación en México reflejándose en el interior de cada grupo escolar.

Desde el punto de vista político, la educación viene a ser un instrumento que el estado usa para propiciar la aceptación y participación del pueblo en sus proyectos de desarrollo.

De este modo los proyectos educativos se conciben, elaboran e implantan, para responder al plan Nacional de Desarrollo.

Esto es así desde que el estado asumió su función educativa como ejercicio del poder. El estado centraliza la elaboración de los proyectos educativos; en virtud de propiciar un proyecto de nación, aplicó en forma igualitaria en todas las regiones del país. Fenómeno que bajo una organización burocrática dio como resultado que los maestros de los distintos niveles educativos se acostumbren a recibir y aplicar pasivamente los planes y programas elaborados desde el centro.

Debido a que las condiciones políticas han cambiado por la interacción internacional y el fortalecimiento de los partidos políticos de oposición, el Estado Mexicano proyecta sus acciones de modernización nacional abarcando sus múltiples factores: económicos, políticos, sociales, y desde luego educativos. El carácter que distingue a este proyecto, es liberal y participativo. Sin embargo grandes sectores de la sociedad no participan porque están acostumbrados a no hacerlo.

La educación responde a esta política con un modelo más abierto, más democrático, más participativo, con la práctica de cuatro principios rectores que deben observarse en todos los niveles educativos: Democracia, Justicia, Identidad e Independencia.

En este marco de acontecimientos el docente de preescolar vive el impacto de proyectos educativos cuya elaboración y fundamentos desconoce, y aplica en forma mecánica.

Siendo de esta manera, gran parte de los contenidos que se abordan en el jardín de niños, no se les da el sentido y la dirección adecuada para estimular el desarrollo del alumno.

Dentro de esos contenidos es de considerar que el de la ubicación espacial juega un papel importante para la identidad del niño y su introducción al campo de la geometría.

En el nivel preescolar se da inicio a las nociones espaciales por medio de actividades propias del infante, sin embargo carecen de importancia cuando no se dan con una continuidad y sistematización para llegar a un fin determinado.

Se sabe de antemano que el sujeto de acuerdo a sus experiencias e interrelación con el medio ambiente, con o sin el maestro, llegará en un momento dado a tomar conciencia de su entorno. Sin embargo la función de la escuela, radica precisamente en propiciarlo a través de la sistematización de actividades adecuadas al nivel de desarrollo de los alumnos.

Por lo tanto, para darle sentido, orientación y guía al presente ensayo se plantea la siguiente interrogante:

¿Cómo desarrollar la ubicación espacial en los niños del tercer nivel de preescolar?

Y la respuesta que tenemos a manera de tesis central para este problema, es: "a través de una estrategia didáctica que tenga como marco de referencia la conceptualización de la matemática, la geometría, la ubicación espacial como objeto de estudio, el niño y sus características según su nivel de desarrollo y la metodología sugerida en los planes y programas de educación preescolar".

La importancia de este estudio, radica en aprovechar y estimular el interés, curiosidad y espontaneidad del preescolar por investigar lo que le rodea, para que se conozca a sí mismo y a los demás; esto a su vez lo ayudará a desarrollar en una edad más temprana la ubicación espacial pudiendo aplicarlo a su vida cotidiana, orientándose en forma más precisa y consistente en el medio circundante.

Esto viene a beneficiar a toda una comunidad educativa. Al alumno lo llevaría a desenvolverse con más seguridad dentro de su entorno, a tomar conciencia de sí mismo y de los demás, de ubicarse dentro de una sociedad, interiorizar en su pensamiento los movimientos que realiza. Al ir logrando en el educando un proceso que le permita explicarse el por qué y para qué de las cosas, permite en el momento de penetrar al

pensamiento lógico matemático obtener resultados en forma razonable y no mecanizada como se ha venido dando a través del tiempo.

Para el maestro implicaría un beneficio y satisfacción ver en sus alumnos avances sobresalientes. Pudiendo ser estimulado y seguir llevando y enriqueciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje, con actividades cada vez más adecuadas para el desarrollo de la ubicación espacial a partir de situaciones cotidianas.

La preocupación y esfuerzo constante de cada educadora, por proyectar y llevar a cabo una buena labor educativa; involucrando a padres de familia, alumnos y comunidad, traería beneficios a toda la escuela y a la sociedad, pues se lograría formar generaciones con ideas innovadoras.

Haciendo un análisis de los beneficios que se obtienen, es lógico pensar que todo esto recaería en un mejor aprendizaje de las matemáticas en general; pues implica todo un proceso lógico en el desarrollo del pensamiento del niño.

Al realizar actividades estimulantes para el desarrollo de la ubicación espacial, se obtendrían resultados satisfactorios, logrando que el educando se ubique adecuadamente en el espacio, facilitándole la integración posterior del mundo físico que lo rodea.

Existen algunos obstáculos como: el medio social en que se trabaja, el poco apoyo recibido por parte de los padres de familia, el maestro mismo por su forma de enseñar que en

ocasiones no coincide con la forma en que el niño aprende. Los materiales de trabajo que se utilizan a veces inadecuados y en ocasiones no son suficientes.

Considerando esto, es de suponer logros pocos satisfactorios, sin embargo el docente también tiene su mérito por la creatividad que pone en juego para una buena organización del proceso enseñanza-aprendizaje. Pues si bien es cierto que existen muchas limitantes para el proceso educativo, también se debe tomar en cuenta todos los alcances posibles a obtener, tomando como referencia la situación de cada entorno, ya que el docente no debe adoptar una actitud pasiva ante las problemáticas existentes, sino buscar alternativas para poder llevar un buen proceso de enseñanza-aprendizaje.

El llevar a cabo este trabajo beneficiará en gran medida a los niños de tercer grado de preescolar en su inicio a la primaria, pues desarrollarían su ubicación espacial respecto a las relaciones topológicas de orientación, interioridad, direccionalidad y proximidad, ya que al ingresar a la primaria llevarían las bases principales para captar y asimilar con más facilidad los ejercicios de geometría. Asimismo el maestro de primaria avanzaría más rápidamente en el proceso de enseñanza en el área de matemáticas con respecto a la geometría.

Al existir una buena comunicación entre la educadora y padres de familia, sobre las actividades realizadas en

preescolar y el avance que esto implica al ingresar a la primaria, se obtendría mayor interés por parte de los mismos, logrando así un mejor apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel preescolar.

El involucrar a toda una comunidad educativa en cuestiones didácticas formando un círculo de intercomunicación entre niños, docentes, padres de familia y comunidad se obtendrían grandes logros, pues desde el momento que se da la comunicación existe una respuesta, que en este caso se pretende sea positiva.

El ingresar a la primaria con una base firme sobre los logros obtenidos en preescolar, beneficiaría a la institución poniendo en alto este nivel, ya que los mismos maestros de primaria en ocasiones desconocen y dan poca importancia a las actividades propias de la ubicación espacial.

El educador sabe que trabajar las nociones espaciales son de gran importancia en el nivel preescolar. La dificultad radica en llegar a concretar el fin determinado.

Con este trabajo, se pretende crear una alternativa más para que los niños de tercer grado puedan llegar a conocer y manejar su esquema corporal y además que utilice y comprenda las nociones espaciales; pudiendo ubicarse con relación a sí mismo, seguidamente con relación a los demás y posteriormente ubicar objetos en un plano. Es entonces cuando se partirá hacia la realización de actividades que lo lleven a desarrollar el pensamiento geométrico.

Al finalizar el trabajo se esperan logros satisfactorios en beneficio del niño mismo.

Por lo antes descrito cabe suponer que, permitiéndole al niño realizar actividades utilizando su esquema corporal podrá lograr una ubicación espacial con relación a si mismo y luego con los demás.

Al trabajar con algunas nociones espaciales, dando puntos de referencia, el niño podrá comparar distancias entre los elementos de su entorno.

Al manejar las relaciones espaciales de orden topológico, los niños podrán introducirse al campo de la geometría.

Al aplicar la estrategia didáctica que se sugiere en este documento, se pretenden lograr los siguientes objetivos:

- Crear un marco teórico y metodológico para la construcción de estrategias didácticas destinadas al desarrollo de la ubicación espacial en el niño de tercer grado de preescolar.

- Sentar las bases principales para la reconstrucción del conocimiento geométrico, con base situaciones cotidianas en el nivel preescolar.

- Fundamentar la intervención de la educadora para la integración de las relaciones espaciales del niño preescolar.

La educación en México, ha tenido a través del tiempo, diferentes cambios educativos.

En cuanto a planes y programas se refiere, se han elaborado con el propósito de obtener mejores beneficios como resultado del trabajo educativo. Sin embargo, la tarea que han realizado los elaboradores, no ha permitido demostrar la eficacia de la educación, por la forma incorrecta como se implementan en el terreno de la práctica docente: lugar único y privilegiado para poner a prueba cualquier proyecto, concebido desde cualquier óptica y nivel.

El problema es grave, a mi forma de ver la situación educativa, toda vez que gran parte de los docentes aún enseñan con base en métodos tradicionales.

Ante estos modelos de enseñanza, la poca disposición de los docentes para comprometerse creativamente con los grandes propósitos educativos de sentido humanista, se presenta en este trabajo académico, una propuesta pedagógica, que constituye una alternativa para abordar, desde una perspectiva operatoria en el jardín de niños: la ubicación espacial como contenido matemático, base del pensamiento geométrico.

Este documento se organiza en tres partes:

En la primera: La introducción, se hace referencia a la problemática que representa abordar los contenidos matemáticos en la escuela, y de forma muy especial se plantea el problema de la manera como se trabaja la ubicación

espacial y el desarrollo de los conceptos geométricos en el nivel preescolar. Se complementa con la tesis central y la explicitación de los objetivos que se pretenden lograr.

En la parte dos que corresponde al desarrollo, se intenta la conceptualización de los elementos involucrados en el problema tales como la matemática, la geometría la ubicación espacial, la metodología de base que se sugiere para trabajar en el jardín de niños, el niño preescolar y su nivel de desarrollo, así como las condiciones contextuales que enmarcan el trabajo de la educadora.

Como resultado del análisis de los elementos del problema realizado en la segunda parte, se presentan en la tercera, las conclusiones obtenidas y a manera de sugerencia una estrategia didáctica para abordar la ubicación espacial, a través de juegos y actividades infantiles.

Ésta, no pretende ser una receta de trabajo, pues solo constituye una manera más de instrumentar la práctica docente.

2. DESARROLLO

La vida cotidiana del hombre siempre estará sujeta a la resolución de problemas, obteniendo así logros y fracasos, con y sin dificultades. Con su facultad de razonar siempre seguirá adelante, no obstante que en la actualidad, con tantos adelantos tecnológicos y tanto bombardeo televisivo, existe una tendencia a la mecanización de la sociedad; que fomenta la pereza intelectual del individuo.

Por ello se puede decir que hoy en día, gran parte de los mexicanos, por la formación misma, no tienen el hábito de pensar, reflexionar y razonar antes de actuar, sino que todo se hace en forma mecanizada e inconsciente. Por lo tanto, es tiempo de abordar, de aprovechar y valorar todos los adelantos que la ciencia nos proporciona, pero sin dejar a un lado todas las facultades que como ser humano se posee y nos distingue.

Siendo así es conveniente propiciar el desarrollo de las facultades del pensamiento en los primeros años de vida, al interactuar con la sociedad; esto es al ingresar al jardín de niños, por lo tanto toda educadora deberá asumir con responsabilidad su labor educativa, tomando en cuenta que su material de trabajo es un ser en formación y que lo que vaya

a ser de él, dependerá mucho de la orientación y apoyo del docente.

Para cumplir con este propósito, se presenta a la educadora un programa y diversos materiales bibliográficos de apoyo para su instrumentación. El programa contempla un espacio referido a las matemáticas, del que nos ocuparemos, por situarse en él la ubicación espacial.

2.1. La matemática.

Generalmente al hablar de las matemáticas inmediatamente lo relacionamos con números, sin embargo, el campo de las matemáticas es mucho más amplio.

Por otro lado, a la matemática se le ha centrado en la mecanización como un medio para llegar a su conocimiento; por tal motivo en la actualidad es uno de los problemas reales en el sistema educativo, ya que un alto índice de alumnos abordan los problemas sin poner en juego todas sus facultades de razonamiento.

De acuerdo con el programa de preescolar, algunas investigaciones recientes demuestran que la forma de enseñar no coincide con la manera en que el niño aprende a su vez menciona: "Lo importante es que el niño construya por si mismo los conceptos matemáticos básicos y de acuerdo a sus estructuras utilice los diversos conocimientos que ha

adquirido a lo largo de su desarrollo"(1)

A través del tiempo la matemática ha ido evolucionando, por lo que sería muy complejo dar una definición exacta de la misma.

Se podría considerar que hablar de matemáticas es referirse a la necesidad del hombre para precisar, transmitir y transformar representativamente algunos aspectos de la naturaleza.

A la matemática se le considera como un lenguaje porque permite explicitar al mundo con base a un criterio cuantitativo.

Sus elementos lingüísticos han evolucionado tanto a través del tiempo, que parece incomprendible para mucha gente. Pero esto se debe principalmente a que en su desarrollo, los signos que utiliza han pasado de abstracción en abstracción. Sin embargo, cuando se estudia su origen, nos encontramos con el hecho de que se inicia con la necesidad de contar y medir.

La matemática y el pensamiento se han desarrollado en forma paralela en la historia del hombre, entendiendo por esto que el hombre empujado por sus necesidades, primero tuvo que llevar cuentas: cuantificando, expresando y representando la

(1) S.E.P. Bloque de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el jardín de niños. Pág. 86

cantidad de objetos de su pertenencia y de los grupos de que forma parte o tenían relación con él. En esta etapa su pensamiento era muy reducido aún, pero le era suficiente para cubrir sus necesidades de representar al mundo.

Posteriormente tuvo la exigencia de desarrollar una de las funciones básicas del pensamiento y la matemática: la medición; que no es otra cosa que poner en relación dos objetos con el propósito de establecer su igualdad o diferencia. Esta operación sirve de base para la clasificación, la seriación y la conservación de número.

Con todo lo antes dicho se puede evidenciar que las operaciones del pensamiento se dan sobre la realidad y se desarrolla en virtud de necesidades que la realidad misma le crea al ser humano. Y que el desarrollo del pensamiento determina el progreso o avance de la matemática.

El hombre, siempre ha creado operaciones para organizar y entender el mundo, para darle un sentido que le permita transitar en él, con seguridad. Para expresar esta organización, crea símbolos y signos: elementos lingüísticos.

Por ello se dice que la matemática es un lenguaje. Vista así la matemática sería comprensible, pero limitada en su concepto, pues el hombre no se conforma con construir operaciones y signos para entender y expresar su realidad, sino que se cuestiona sobre lo ya creado y busca respuestas, organiza sus resultados, sistematiza su hacer y delimita campos de acción.

Así es como el hombre retornó sobre la matemática y pudo delimitar su objeto de estudio, que es "el número". En torno a él, ha creado una serie de explicaciones, es decir tiene ya una teoría. Para su estudio y la construcción de esta teoría la matemática también adoptó un método.

Al tener un objeto de estudio, un método para hacerlo y una teoría para orientarse, se considerará también a la matemática como una ciencia.

La matemática por su método es mucho más estable y no ha cambiado desde la antigüedad griega hasta nuestros días. La matemática desarrolla, a partir de nociones fundamentales, teorías que se valen únicamente del razonamiento lógico. (2)

Como se ha venido mencionando la matemática ha ido evolucionando de acuerdo a las necesidades del hombre y es así que también como parte de la matemática "...durante más de 4000 años los hombres han estudiado geometría, para tratar de entender mejor al mundo en que viven". (3)

2.2. Geometría.

(2) U.P.N. La matemática en la escuela I. Pág. 86

(3) U.P.N. La matemática en la escuela II. Pág. 227

El contenido de este trabajo está relacionado con la matemática en general, pero de manera específica con la geometría ya que las actividades que se presentan en el bloque de matemáticas, de acuerdo con el programa de educación preescolar,

Permiten que el niño pueda establecer distintos tipos de relación entre personas, objetos y situaciones de su entorno; realizar acciones que representan la posibilidad de resolver problemas que implican criterios de distinta naturaleza: Cuantificar, medir, clasificar, ordenar, agrupar, nombrar; ubicarse, utilizar formas y signos diversos como intentos de

representación matemática. Son actividades que ofrecen también la oportunidad con gran diversidad de objetos desde la perspectiva de sus formas y relaciones en el espacio, lo cual implica reflexiones específicas que anteceden a las nociones geométricas.

(4)

Igualmente la geometría está íntimamente ligada con la ubicación espacial, ya que la introducción a la misma se da a partir de la organización lógica del espacio. " desde el punto de vista evolutivo las adquisiciones espaciales que el niño construye pasan por un orden definido dentro del cual aparecen primero las relaciones topológicas " (5)

(4) S.E.P. Programa de Educación Preescolar. Pág. 46

(5) S.E.P. Programa de educación preescolar, Libro 3. Pág. 81

Es importante mencionar que las relaciones topológicas, que incluyen la proximidad, el orden, el cierre y la continuidad; son de suma importancia para el trabajo preescolar, pues caracterizan las adquisiciones propias del periodo preoperatorio, siendo estables alrededor de los siete años.

Tomando en cuenta lo antes mencionado, más tarde se irán adquiriendo la geometría proyectiva y euclidiana.

La geometría euclidiana o métrica se ocupa de las relaciones concernientes a magnitudes, tales como la longitud, medida de ángulo, área y volúmenes. En esta geometría, una figura puede ser obtenida de otra por un movimiento rígido en el espacio, que dé lugar a un cambio de posición, pero no a un cambio de tamaño. La geometría proyectiva, se ocupa de las propiedades espaciales, que no se alteran cuando son sometidas a toda clase de transformaciones. Estas ni son movimientos rígidos, ni tampoco pueden ser tan drásticos como para poder incluir cualquier tipo de formación. (6)

El hombre a través del tiempo, construyó el mundo matemático por necesidad. Una necesidad práctica y espiritual, planteándose problemas e intentando comprender al mundo.

El ambiente matemático creado a raíz de los estudios sobre las diversas geometrías posibles,

(6) Aguirre del Valle Eloísa y otros. Matemática preescolar, Guía para el maestro. Pág. 11

dió origen a un gran florecimiento de nuevas ideas que repercutieron en el desarrollo de la geometría. Esto significó el comienzo de nuevas investigaciones y problemas que condujeron a la llamada geometría de los espacios. Su principal precursor fue Rieman (1826-1866), que define el espacio como un conjunto de puntos dados por sus coordenadas, con una métrica que permita medir la distancia entre dos de ellos a la longitud de una curva. (7)

Para la matemática, la llegada de la geometría no euclidiana, fue uno de los descubrimientos más importantes del siglo XIX; provocando la idea de que la geometría era la ciencia del espacio o de la realidad circundante.

Los orígenes de la geometría, surgen a través de las observaciones que el hombre hacía de la naturaleza y todo lo que le rodea, formándose conceptos de formas, figuras planas, cuerpos, volúmenes, rectas y curvas.

En el jardín de niños siempre se ha limitado el estudio de la geometría a la visualización, identificación, representación y mención de las figuras; siendo, por lo general, siempre las mismas: círculo, triángulo, cuadrado y rectángulo. Presentándose en una situación rígida; olvidándose por completo que el aprendizaje geométrico debe dar lugar a la adquisición de estructuras conceptuales.

(7) E.Oceano. Enciclopedia autodidáctica, Tomo 3. Pág. 664

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

- Orientación: delante, detrás, arriba, abajo, derecha izquierda.
- Interioridad: dentro, fuera, abierto, cerrado.
- Direccionalidad: hacia, desde, hasta.
- Proximidad: cerca, lejos. (8)

La geometría es la ciencia que se encarga del estudio de la extensión en sus 3 dimensiones: línea, superficie y volumen.

Se encuentra estrechamente relacionada con el proceso de medición.

2.3. La ubicación espacial.

Dentro y como base de la geometría o como principio de la misma encontramos a la ubicación espacial. Esta nos permite establecer la ubicación de los objetos del mundo estableciendo un punto de referencia.

Al establecer un origen surge la línea, que no es más que la sucesión de puntos que se prolongan en una dirección.

(8) Op. Cit. Pág. 86

Por lo tanto es evidente que si no existe un punto de referencia no hay ubicación espacial. Es por ello que, para que el niño desarrolle y logre una ubicación espacial deberá primeramente tomar como punto de referencia a sí mismo, luego con respecto a otro y por último en un plano.

Históricamente la geometría científica empezó con el sistema euclidiano, posteriormente en el siglo XVII se desarrolló con la geometría proyectiva y finalmente en el siglo XIX la topología, "que es la ciencia que estudia los razonamientos matemáticos sin consideración a ningún significado concreto". (9)

La topología describe relaciones espaciales de:

- Orientación: delante, detrás, arriba, abajo, derecha, izquierda.
- Interioridad: dentro, afuera, abierto, cerrado.
- Direccionalidad: hacia, desde, hasta.
- Proximidad: cerca, lejos.

Estas nociones inicialmente son muy simples pero la interrelación entre ellas y los matices que cada una tiene otorgan una mayor complejidad al desarrollo de un incipiente pensamiento geométrico. (10)

(9) Pequeño Larousse ilustrado. Pág. 1008

(10) S.E.P. Bloque de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el jardín de niños. Pág. 93

El niño inicia con la geometría a la inversa de como se ha dado históricamente, pues sus primeros descubrimientos geométricos son de orden topológico. Después de que ha entendido éstas relaciones, va desarrollando poco a poco la geometría euclidiana y proyectiva construyéndolas simultáneamente.

En el programa de educación preescolar se recomienda que después de que el niño ha adquirido algunos conocimientos del espacio y orientación, introducir conceptos geométricos, pero por su abstracción y difícil comprensión para los niños la educadora propiciará la manipulación de objetos implicando también el establecer relaciones entre ellos y construir formas.

Para que el niño desarrolle su pensamiento geométrico, el docente deberá propiciar actividades donde los niños hagan interpretaciones del espacio en que se desenvuelven; por ejemplo representar lo concreto en forma gráfica, sea esta en dimensión plana como hacer el dibujo de un objeto; o tridimensional, como hacer maquetas o modelar objetos.

Las relaciones espaciales, llamadas también geometría espontánea del niño es tan rica e importante en preescolar como el estudio del concepto de número.

Como se ha mencionado, en el jardín de niños es muy frecuente que la enseñanza de la geometría se reduzca a la visualización, identificación y representación de las figuras geométricas, pasando por alto que el aprendizaje geométrico

debe iniciarse con la adquisición de estructuras conceptuales.

La mayoría de los padres de familia, igual que algunos docentes caen en el error de creer que el niño adquiere los conceptos matemáticos exclusivamente a través de la enseñanza, sin embargo, se ha comprobado que el niño en forma espontánea los desarrolla independientemente. Por ello al proponer actividades cotidianas dentro de la escuela como un aprendizaje formal, el papel del maestro sería guiar y orientar estas actividades.

Al querer imponer conceptos matemáticos tempranamente, solo se lograría un aprendizaje verbal, pues el verdadero entendimiento viene únicamente cuando el niño ha adquirido madurez en su desarrollo mental.

2.4. La ubicación espacial en el contexto de actividades del Jardín de Niños.

Por lo antes expuesto y planteado en la primera parte, este trabajo, se ubica en el campo de la geometría, que de acuerdo con el nivel en que se aplicará corresponde esencialmente a la ubicación espacial, como parte de la geometría.

La ubicación espacial sostiene una relación con las actividades físicas, expresión corporal, música y movimiento, psicomotricidad, expresión gráfico-plástica, juegos de mesa etc. ya que constituyen una base para el desarrollo del

razonamiento espacial.

Las experiencias gráfico-plásticas son una línea muy importante que debe incluirse en el desarrollo de los proyectos, pues en ellas representan y manejan el espacio, siendo una fuente muy rica en el manejo de diversos materiales y objetos.

Los juegos de mesa implican movimientos en determinadas direcciones, constituyendo retos o problemas que el niño debe resolver con un razonamiento sobre la dirección a seguir.

El juego psicomotriz es una de las actividades fundamentales para el aprendizaje de la geometría, ya que a partir de este surge la construcción espacio-temporal, dichos elementos serán necesarios para conocimientos geométricos posteriores como: línea, punto, ángulo, volumen, perímetro.

Igualmente se relaciona con la escritura pues al comprender y manejar los conceptos de: derecha, izquierda, arriba, abajo, hacia, desde, hasta, etc. tomando en cuenta un punto de referencia en un plano, podrá desarrollar mejor su escritura.

Es importante mencionar que no se debe presionar al educando para adquirir algún conocimiento, ya que por naturaleza el conocimiento se va dando por si solo, de acuerdo con la madurez del niño, no se puede decir que un niño es más inteligente que otro porque ha adquirido o desarrollado primero que el otro algún aprendizaje.

Piaget dice que la inteligencia es el resultado del caudal de posibilidades congénitas y de la acción del medio ambiente del cual va a depender su evolución y afirma que el desarrollo intelectual lo constituyen dos aspectos fundamentales: uno funcional y otro estructural.
(11)

El desarrollo intelectual según Piaget es un proceso continuo de organización y reorganización de estructuras, de modo que cada nueva organización integra en sí misma a la anterior.

2.5. El desarrollo del niño según la teoría.

Continuando con Piaget, divide el desarrollo intelectual en periodos que son:

- "- Periodo sensorio motriz (de 0 a 18 meses aprox.)
- Periodo pre-operatorio (de 18 meses a 6 años aprox.)
- Periodo de las operaciones concretas (de 6 a 12 años aprox.)
- Periodo de las operaciones formales (de 12 años en adelante)." (12)

2.5.1. Periodo sensorio-motriz.

(11) Aguirre del Valle Eloísa y otros. Matemática preescolar, Guía para el maestro. Pág. 1

(12) Ibidem. Pág. 3

En las primeras semanas de nacimiento el niño responde a esquemas sensorio motores innatos, que vienen a ser los reflejos.

El primer aprendizaje es de discriminación esto se da en la segunda etapa. Conforme va asimilando más experiencias sensoriales sus esquemas se irán integrando por acomodación a hábitos y percepciones. Estas primeras reacciones se llaman primarias porque el infante centra la atención en su propio cuerpo dejando a un lado los objetos externos, esta etapa dura del primer al cuarto mes, la segunda etapa consiste en reacciones circulares (llamadas así porque se repiten sin cesar) secundarias. Durante esta etapa los actos son intencionales el niño ya busca los objetos que han sido eliminados súbitamente.

La tercera etapa que abarca de los 8 a los 12 meses se caracteriza porque el niño es capaz de encontrar objetos escondidos detrás de barreras y de distinguir entre fines y medios. A esta conducta Piaget la denomina juego.

En la cuarta etapa el infante empieza a comprender la causalidad.

La quinta etapa que abarca de los 12 a los 18 meses corresponde a las reacciones circulares terciarias, el niño imita como mecanismo de aprendizaje para la acomodación. El pequeño inicia un proceso en la disminución del egocentrismo (anteriormente se veía como el centro del universo).

En la sexta etapa el niño aplica esquemas conocidos a situaciones nuevas.

2.5.2. Periodo Prooperatorio.

El periodo prooperatorio, que es donde se encuentran los niños del nivel preescolar, puede considerarse como una etapa en la cual el niño va construyendo las estructuras que darán sustento a las operaciones concretas del pensamiento, a la estructuración, paulatina de las categorías del objeto, del tiempo, el espacio y la causalidad, a partir de las acciones y no todavía como nociones del pensamiento. Durante este periodo el pensamiento del niño pasa por una etapa de egocentrismo.

La formación de esquemas y estructuras depende de las características genéticas, siendo determinante la estimulación del medio ambiente, o sea las posibilidades de aprendizaje que este proporcione al sujeto; el aprendizaje se ira dando a través de los procesos de asimilación, acomodación y equilibrio, según Piaget.

Se debe considerar y respetar el ritmo de asimilación y acomodación de cada sujeto en todo proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.5.3. Periodo de Operaciones Concretas.

En este periodo el pensamiento del niño se vuelve reversible. El niño necesita presenciar o ejecutar la operación para poder invertirla mentalmente. En esta etapa se va desarrollando la base lógica de la matemática. Al elaborar los conceptos de número sobreviene la comprensión del aprendizaje.

Durante esta etapa, el niño requiere de la experimentación sensorial para resolver los diferentes problemas de conservación, que va a depender de la maduración.

2.5.4. Periodo de las Operaciones Formales.

Es la etapa final del desarrollo lógico, el sujeto puede tener la capacidad para utilizar operaciones abstractas internalizadas, basadas en ecuaciones para predecir los efectos de las operaciones con objetos. Por ser el adolescente capaz de reformular hipótesis sobre objetos que no manipula se realiza el "ensayo y error", como un proceso cognitivo de "asimilaciones recíprocas de esquemas". En sí en esta etapa el individuo es capaz de ir más allá de la experiencia sensorial inmediata y piensa en forma abstracta.

2.6. La práctica docente.

Dentro de la experiencia docente el maestro va

adquiriendo conocimientos a través de las vivencias en su práctica y desempeño laboral con su grupo y escuela, la experiencia obtenida le sirve para modificar, enriquecer o retroalimentar su práctica docente, ésta la desarrolla cada maestro de acuerdo a su estructura social, en ocasiones sin tomar en cuenta la heterogeneidad de su grupo; provocando con esto, que su planificación de actividades para el proceso de enseñanza-aprendizaje no sea eficaz.

La práctica docente no es más que la planeación, realización y evaluación que cada maestro realiza en su hacer diario.

Estas, están sujetas al conocimiento que cada docente tenga de su grupo, tomando en cuenta el contexto social e institucional, el sujeto de aprendizaje, los recursos materiales, los contenidos, etc.

En muchas ocasiones, a pesar de tener los elementos necesarios para un buen proceso de enseñanza-aprendizaje, el maestro se vuelve rutinario, en su trabajo diario, sin darle el valor y la importancia que requieren todas las actividades realizadas.

La labor como docente es tan importante para la sociedad que no se debe concretar al ámbito del aula sino debe trascender más allá.

De acuerdo con lo antes descrito se podría evidenciar que:

"La actividad docente es una actividad institucionalizada,

que tiene por objeto planificar, conducir, orientar y evaluar el proceso de aprendizaje en los alumnos". (13)

La enseñanza y el aprendizaje son dos términos muy comunes en el ámbito educativo, se podría decir que van íntimamente ligados, encaminados al mismo fin: la adquisición de conocimientos.

En la enseñanza el maestro como responsable de la acción educativa orienta, guía, promueve y coordina todo el proceso educativo para que el alumno logre aprender algo."Es por ello la enseñanza, una técnica realizada por quien posee el conocimiento científico que la sustenta.". (14)

En preescolar el docente deberá aprovechar cualquier oportunidad para propiciar que los niños pregunten, busquen respuestas, experimenten, den puntos de vista y soluciones, opinen, etc. para promover el aprendizaje. De ser así "...el aprendizaje consiste en la manera como el alumno responde a la acción del maestro, esto es, cómo asimila a su persona y por propio esfuerzo el caudal de cultura que está al alcance de su grado evolutivo". (15)

Para que se lleve a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje es necesaria la participación e interrelación de quienes lo componen: maestro, alumno, objeto de conocimiento.

(13) U.P.N. Pedagogía la práctica docente. Pág. 29

(14) U.P.N. Ibid. Pág 30

(15) U.P.N. Id.

Cuando se quiere llevar un buen proceso educativo es necesario una buena relación entre maestro-alumno.

Sin embargo es triste reconocer que todavía queda mucho de la práctica tradicionalistas respecto a la relación dada entre estos dos sujetos. En estos tiempos se puede apreciar todavía en el interior de las aulas los ambientes hostiles y poco cordiales del maestro hacia los alumnos.

El docente se siente el único poseedor del conocimiento que impartirá a los alumnos, sin permitirles a ellos una participación activa y relevante que los lleve a elaborar sus propias conclusiones o aportaciones de acuerdo con las experiencias vividas. Muchos maestros presumen de llevar una buena relación con sus alumnos, pero solo es en forma aparente, ya que al final se hace lo que ellos quieren que se haga, teniendo la habilidad para hacer creer que fueron los alumnos los que han tomado decisiones por ellos mismos. Por ejemplo los acuerdos grupales, las formas de evaluar, el desarrollo de contenidos, etc.

En muchas ocasiones sobre todo en el nivel primaria y secundaria el maestro pone en ridículo al alumno ante el grupo sobre el incumplimiento de sus tareas, la elaboración de sus trabajos, la capacidad de asimilar los contenidos, etc. Sin tomar en cuenta el entorno en que se desenvuelve el educando. Si el maestro no conoce ni se preocupa por conocer lo que viven sus alumnos seguirá la misma postura sin dar el apoyo que el educando necesita en algunas ocasiones.

A parte de estas actitudes que adopta el maestro existen muchas más que provocan el deterioro en la relación maestro-alumno. Con esto quiero decir que aún no se logra rebasar los lineamientos de una didáctica tradicional a pesar de lo mucho que se habla sobre la modernización educativa para elevar la calidad.

Lo que realmente se necesita para lograr un verdadero cambio en la educación es un proceso en el cual se ayude y guíe a los niños hacia una participación activa y creativa dentro de su cultura. Debe haber una comprensión conjunta entre el maestro y el alumno para la construcción de los conocimientos. Y es al maestro a quien le toca guiar las construcciones de los alumnos para que se acerquen más a lo que se considera lo correcto para comprender la realidad, la intervención del maestro es una ayuda sin embargo es el alumno quien debe proceder a la construcción en el último de los casos.

De los mecanismos y estrategias que utilice el docente depende mucho del triunfo educativo, ya que es insustituible su ayuda. Por ello se considera que:

La acción didáctica debe partir del bagaje de los conocimientos previos del alumno, pero no para quedarse en ese punto, sino para hacerle avanzar mediante la construcción del aprendizaje significativo en el sentido que marcan las intenciones educativas. (16)

(16) U.P.N. El niño: desarrollo y proceso de construcción del conocimiento. L.E. 94. Pág. 124

Considerando lo antes expuesto la relación maestro-alumno se debe dar en un ambiente de cordialidad, respeto mutuo, sinceridad, aceptación, participación y cooperación.

2.7. El alumno.

El alumno siempre debe sentirse motivado para obtener nuevos conocimientos estableciendo vínculos entre lo que ya saben y lo que quieren aprender más a fondo. En lo que a motivación se refiere en preescolar en cuestión de aprendizaje significativo es necesario que haya un interés por el tema a tratar y sobre todo darle sentido a lo que se va a realizar.

El sentido que el alumno pueda darle a una situación educativa puede ser diversa, sin embargo depende mucho de como se le presente dicha situación, puede presentársele muy atractiva y de interés para que pueda implicarse activamente en un proceso de construcción.

El juego es un recurso metodológico que se puede emplear en preescolar ya que por sus características lúdicas a esta edad aprende con más facilidad por medio de él.

El niño preescolar es un ser en desarrollo con características físicas, psicológicas y sociales muy propias, se encuentra en un proceso de construcción constante. A un niño se le puede determinar como un ser único que piensa y siente de forma particular, le gusta conocer y

descubrir el mundo que le rodea con sus propias formas para aprender y expresarse. De este modo se le conceptualiza en preescolar.

El programa de educación preescolar presenta 4 dimensiones de desarrollo que son: afectiva, social, intelectual y física, estas 4 dimensiones se deben estimular en forma global. La dimensión en lo que aquí se requiere; es la extensión comprendida por un aspecto de desarrollo.

La dimensión social: pertenencia al grupo, costumbres y tradiciones familiares y de la comunidad y valores nacionales.

La intelectual: función simbólica, construcción de relaciones lógicas: matemáticas y lenguaje.

Por último la dimensión física: integración del esquema corporal, relaciones espaciales y temporales.

Según la teoría de Piaget, el desarrollo mental del niño se va dando desde el momento de nacer, pasando de un estado menor de equilibrio a otro superior. Nos dice que la inteligencia del hombre está basada en lo congénito y en la acción que ejerce el medio ambiente del cual depende la evolución del individuo. El desarrollo intelectual lo fundamenta en dos aspectos: funcional y estructural.

Determina a las funciones como procesos heredados biológicamente. Dos de las funciones básicas son la organización y adaptación, donde el individuo organiza todo lo que viene del medio ambiente para lograr adaptarse a él. A

través de este acto el sujeto mantiene equilibrio con su medio ambiente.

La adaptación se va dando por medio de la asimilación y acomodación.

Cuando se habla de asimilación es referirse a la utilización o manipulación del ambiente por parte del individuo para incorporar y diversificar su actividad.

Dentro de la acomodación la conducta de los organismos está determinada por un medio ambiente no modificable que delimita la actividad del sujeto.

La asimilación y acomodación se deben dar de manera integral, sin embargo no siempre son equilibrados entre sí. Hay ocasiones en que la asimilación domina la acomodación: por ejemplo, cuando el niño juega. Cuando imita la acomodación domina la asimilación.

El desarrollo cognoscitivo se va dando en una sucesión de cambios que Piaget llama estructurales. Una estructura es la organización de esquemas. Estos esquemas son los contenidos generales de una acción que se conserva mediante sus repeticiones, se consolida con el ejercicio y se aplica a situaciones que varían según el medio. Un ejemplo en las actividades preescolares sería cuando el niño pinta utilizando la crayola, a través de su experiencia obtenida va mejorando, obteniendo un esquema de la técnica para iluminar con crayola.

Posteriormente de acuerdo con la experiencia de su práctica utiliza una misma dirección para iluminar, toma suavemente la crayola para no romperla y puede mover su hoja en la dirección que mejor le acomode. Para consolidar y validar lo mencionado sobre la teoría de Piaget, nos apoyamos en la siguiente cita:

La formación de esquemas y estructuras depende de las características genéticas y en forma determinante de la estimulación del medio ambiente; o sea, de las posibilidades de aprendizaje que éste proporcione al sujeto; dicho aprendizaje se irá sucediendo a través de los procesos de asimilación y acomodación de esquemas, lográndose un equilibrio (adaptación), integrando estructuras que se modificarán y enriquecerán con nuevos aprendizajes. Es necesario considerar que todo sujeto tiene su propio ritmo de asimilación y acomodación, que debe ser respetado en todo proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que implica la necesidad de que los esquemas que se pretendan formar a través de dicho proceso estén graduados y coordinados unos con otros y, manejar o aplicar un mismo contenido, las acciones sean diferentes para que haya integración de estructuras, pues de no ser así, solo se produce un adiestramiento o memorización que impide el desarrollo intelectual. En el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática en el nivel preescolar, se pueden considerar como operante las bases de la teoría de Piaget, y ésta puede auxiliar para una correcta planificación, realización y valorización de dicho proceso. (17)

(17) Aguirre del Valle Eloísa y otros. Matemática preescolar, Guía para el maestro. Pág. 4

2.8. El Jardín de Niños y su Contexto.

Algunas investigaciones afirman que si influye el medio sociocultural en que se desenvuelve el niño, ya que en su hogar no se le estimula en las actividades educativas por varios motivos, como: el bajo nivel de escolaridad de los padres de familia y el poco tiempo que tienen para dedicar a sus hijos; pues en ocasiones tanto el padre como la madre trabajan, por la situación económica tan precaria en la que viven, y también el poco interés que le dan al nivel preescolar. Sin embargo el que esto influya no quiere decir que sea determinante.

Por su parte el maestro, debe poner mucho de su tiempo y esfuerzo para tener una comunicación constante con padres de familia y alumnos, para que el niño en su proceso de aprendizaje haga logros más satisfactorios.

El papel que juega la educación en la interrelación maestro, alumno y padres de familia, es una lucha constante que en la actualidad con la realidad en que vivimos, difícil es elevar la calidad educativa, principalmente atribuible al aspecto económico y profesional; el maestro para transformar necesita primero, él transformarse, a través de una constante preparación.

Sin embargo, cuando se inicia la actualización al magisterio, uno de sus objetivos fue mejorar la calidad de la

educación, pero se desvió, convirtiéndose en un requisito escalafonario o por el interés personal de ingresar a la Carrera Magisterial.

El bajo salario percibido por los maestros es una de las causas que ha originado que la educación en México atraviese por una severa crisis, ya que el docente deja de poner su empeño, tiempo y esfuerzo al trabajo educativo, pues tiene que buscar por otro lado un trabajo más, que le permita vivir dignamente. Además, gran parte de los docentes en Cancún; son apáticos en cuestión de preparación. Ya que no se preocupan por actualizarse en las cuestiones educativas.

Referente a los padres de familia, igualmente el factor económico y su bajo nivel de estudios merma la atención e interés a sus hijos para apoyarlos en tareas educativas.

Como consecuencia el alumno al ver poco interés y apoyo por parte de maestros y padres de familia, deja mucho que decir de su rendimiento académico. Acabando por ser un individuo pasivo, sin tomar decisiones; reproduciéndose así, modelos con la misma formación que hasta ahora hemos tenido: todo esto contrario a la modernización educativa, que propone formar seres críticos, analíticos, reflexivos y propositivos.

En la ciudad de Cancún, Q. Roo existe tanto la afluencia turística como la inmigración constante de personas provenientes de otros estados de la república en busca de trabajo y mejores condiciones de vida, sin embargo al llegar

se encuentran con un panorama diferente al que se imaginaron; pues en la situación real no es tan fácil conseguir un trabajo por lo que sus condiciones de vida en vez de mejorar empeoran al encontrarse desempleados o con un sueldo que de acuerdo con la vida cara que caracteriza a este puerto turístico no les alcanza para sostener a sus familias.

Se puede decir que Cancún está dividido o formado en 4 partes muy diferentes como son zona hotelera, centro, pueblo y zona marginada.

El ir de una zona a otra es adentrarse a un mundo muy diferente.

La colonia donde está ubicado el jardín, está compuesta por gente de clase social baja y media baja. Cuenta con diferentes servicios públicos como son: drenaje, pavimentación, transporte, alumbrado, agua potable, centro de salud, estadio de fútbol, una escuela primaria y 2 jardines de niños.

El jardín de niños "Batab" se puede decir que está ubicado en Cancún pueblo, está por prolongación Tulum y ruta 5. Cuenta con 3 aulas, 1 dirección, 1 bodega, 2 baños y 1 plaza cívica, con una capacidad de 105 niños; se compone por un 2do. año con niños de 4 años a 4 años y 5 meses y 2 grupos de 3ro. con la edad de 5 a 6 años.

El personal esta compuesto por 2 educadoras, 1 directora encargada con grupo y 1 trabajador manual. La relación que existe entre el personal es cordial, de respeto mutuo y de

trabajo. Se destinan diferentes comisiones y actividades al personal docente como son guardias, periódico mural, desfiles, pláticas a padres de familia, homenajes a la bandera, rutinas colectivas, etc. El personal manual se dedica a la limpieza general del plantel.

El centro de salud en ocasiones coopera y participa con la comunidad del plantel dando pláticas sobre salud e higiene, vacunas entre otras.

Los padres de familia participan cuando se les solicita en actividades como: convivencias, desfiles, materiales para fiestas, etc. Cabe mencionar que no todos participan en estas actividades, aunque si la mayoría.

El grupo donde se desempeña la autora, es el 3er. Grado, grupo B, compuesto de 36 niños con edad de 5 a 6 años. En la realización de sus actividades es un grupo en su mayoría participativo, capaces de proponer por ellos mismos las actividades de un proyecto, la relación entre ellos es de ayuda mutua, principalmente se la dan a quien más la necesita en esta caso a una niña incapacita para caminar, ya que fue canalizada por el Centro de Atención Múltiple. A Rosita como es su nombre la ayudan todos sus compañeros a acercarle el material, llevarle agua para lavarse las manos, recogen sus trabajos, etc.

En las áreas de trabajo existe muy poco material, lo cual les impide realizar algunas actividades propuestas para enriquecer el desarrollo de los proyectos.

2.9. El programa de educación preescolar.

Actualmente el PEP 92 pretende el desarrollo integral del niño de 4 a 6 años de edad. Y se propone consolidar una organización de juegos y actividades que en forma globalizada respondan a los aspectos de desarrollo intelectual, afectivo, social y físico del niño.

Los juegos y actividades se organizan por bloques que a su vez son congruentes con el principio de globalización, atendiendo de manera integral al desarrollo del niño.

Los bloques que se proponen son:

Sensibilidad y expresión artística. Incluye actividades relacionadas con música, artes escénicas, artes gráficas y plásticas, literatura y artes visuales.

Psicomotricidad. Se relaciona con la estructuración espacial a través de la imagen corporal: sensaciones y percepciones; estructuración del tiempo.

Naturaleza. Incluye ecología, salud y ciencia.

Lenguaje. Se relaciona con la lengua oral, lectura y escritura.

Matemáticas. Los contenidos dentro del bloque de matemáticas son: 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 formas geométricas.

A su vez y en relación con el tema a tratar, la

geometría se aborda a partir de relaciones topológicas:

Investigar y explorar diversas relaciones espaciales del entorno. Establecer relaciones entre la actividad realizada en un espacio y la representación mental del mismo.

A partir de que el niño haya logrado o alcanzado ciertos conocimientos sobre la ubicación espacial, entonces se podrán introducir conceptos geométricos que en la edad preescolar son difíciles de adquirir.

El niño desde que nace va explorando el espacio, al principio solo mira, luego extiende sus miembros en él y por último se desplaza.

Existe el espacio como percepción y como representación; el primero, el niño lo adquiere desde muy pequeño y el segundo, lo va integrando poco a poco de acuerdo a su maduración y experiencia.

El desarrollo de la noción espacial en el niño, está íntimamente ligado con su desarrollo perceptivo y motor.

Al adquirir conciencia de su propio cuerpo, el conocimiento de éste y su correcta representación; hará que el pequeño se ubique adecuadamente en el espacio, lo cual le facilitará posteriormente la integración del mundo físico que lo rodea.

En el preescolar las primeras percepciones geométricas son de carácter topológico.

La topología es la geometría de la posición,

relativa a límites, orden, intersecciones y cierres. Es el estudio de las relaciones y propiedades espaciales que subsisten cuando las figuras son sometidas a tan violentas deformaciones que pierden todas propiedades métricas y proyectivas. (18)

La ubicación espacial como contenido de aprendizaje a tratar en el jardín de niños, no puede decirse que es nuevo.

Pues en planes y programas de estudio anteriores se abordó con otros nombres y sentido diferente. Por ejemplo, en el programa vigente hasta 1991, se abordaba, en lo referente al desarrollo de las operaciones infralógicas o la estructuración espacio temporal. Es precisamente el cambio de programas de cada cambio de gobierno lo que en ocasiones descontrola el ejercicio de la práctica docente. Saliendo afectados más que nadie los alumnos, y no porque los programas de estudio no sean los adecuados, sino que al inicio no se aplican debidamente, hasta con el paso del tiempo conforme vaya adquiriendo experiencias el docente.

2.10. La ubicación espacial y su didáctica en preescolar.

El Jardín de Niños o nivel Preescolar tiene desde su origen, la función de preparar a los futuros alumnos de la Escuela Primaria.

(18) Ibidem. Pág. 11

Este propósito se ha tratado de cumplir de diferentes maneras que tienen relación directa con el momento histórico que vive en cada época el país.

De este modo sus actividades se han visto influidas por criterios que van desde la escuela tradicional hasta la didáctica crítica, pasando por la tecnología educativa.

En el presente el proyecto de la modernización educativa que tuvo como prioridad la reconceptualización y reformulación de contenidos, dio una nueva dimensión a las funciones y actividades del Jardín de Niños.

En este contexto el nivel preescolar hace hincapié en el proceso del desarrollo integral del niño, para que a su llegada a la primaria tenga las competencias cognitivas, socioafectivas y psicomotrices básicas para los aprendizajes propios de este nivel.

Algo importante que puede rescatarse de la historia del Jardín de Niños y de cualquier escuela, es el hecho de que al margen del modelo pedagógico vigente la planeación de las actividades es fundamental para la consecución de los propósitos.

Por ello en preescolar el proceso de enseñanza-aprendizaje será adecuado siempre y cuando el docente realice una buena planeación llevando un registro sobre lo que se realizará.

Es importante que el docente investigue y se documente antes sobre el tema que será abordado, para que en su momento

tenga los elementos adecuados y así satisfacer las inquietudes de los niños, ampliar información, enriquecer vocabulario y orientar las investigaciones que se harán.

La planeación de las actividades en preescolar se realiza con base al método de proyectos, que tiene al alumno como principal protagonista en sus cuatro fases fundamentales, a saber: Surgimiento, Planeación, Desarrollo y Evaluación del proyecto.

Este método es abierto y flexible de tal modo que se ajusta perfectamente a los intereses y expectativas del niño, así como a las condiciones circunstanciales.

Dentro del mismo tiene cabida cualquier actividad para el abordaje del contenido que nos ocupa: "La ubicación espacial".

Por ello sin trabajar al margen de la propuesta metodológica de los planes y programas del nivel preescolar se plantea una estrategia didáctica que puede aplicarse en el desarrollo de cualquier proyecto.

Las actividades aquí propuestas se pueden realizar en cualquier momento y en cualquier ámbito donde el niño se encuentre trabajando sin que sea necesario desligarse del método de proyectos.

En el Jardín de Niños después de la etapa de indagación donde el alumno se pone en contacto directo con las fuentes de información, viene una etapa de análisis y organización de los datos y elementos obtenidos. Cumplido este requisito se

reproduce la información a través de dibujos, maquetas, escenificaciones, etc., donde los niños desarrollan diferentes actividades: organizan, dirigen, confeccionan, distribuyen, personifican, etc. Todo ello con la finalidad de presentar ante ellos mismos y ante todos, el producto de sus investigaciones y actividades de aprendizaje. Así reconstruyen artificialmente parte del mundo en el que se desenvuelven.

El montaje de escenarios, los dibujos y pinturas, la elaboración de maquetas y las escenificaciones dentro de este campo de acción, constituyen actividades privilegiadas para la organización y uso del espacio y por lo tanto de la ubicación espacial.

Igualmente se pretende iniciar al niño de preescolar en la representación simbólica de algunos elementos de su entorno y su ubicación en un plano. En este caso en una hoja de papel, cartulina, cartoncillo, etc.

Con base en estos propósitos se pretende en términos generales:

1. Propiciar que el alumno observe la ubicación que tienen los diferentes elementos de su entorno con respecto a él, en la formación para la entrada al aula, dentro de la misma, fuera cuando salen de visita a la comunidad, a un centro recreativo y/o cultural, donde las actividades propias del proyecto que se esté trabajando lo requieran. Bastará con

pedirle a los alumnos, en momentos determinados por la educadora que se fijen en donde se encuentran ubicados, enseguida les pide que enuncien todo lo que tienen adelante de ellos, las que cosas les quedan atrás, a la derecha, a la izquierda, por encima, por debajo, cerca lejos. En esta etapa solamente se espera que el niño identifique y enuncie la ubicación de los elementos de su entorno con respecto a sí mismo.

2. Propiciar que los niños observen las relaciones de ubicación que existe entre un elemento del entorno determinado previamente y los demás elementos visibles del mismo. En esta fase la educadora escoge el momento propicio para pedir a los alumnos que observen un elemento que se encuentre dentro de su espacio inmediato de trabajo. Dentro del aula puede ser la mesa, un niño, etc., en el patio escolar un árbol, una maceta, una piedra, etc. Así es posible determinar en cualquier espacio un elemento que sirva de referencia para identificar la ubicación de otros elementos con respecto al primero. Se pide posteriormente a los alumnos que observen y enuncien que elementos se encuentran adelante, atrás, arriba, abajo, a la derecha, a la izquierda, cerca y lejos del objeto fijado previamente por la educadora. En esta etapa se hace hincapié en la identificación y enunciado de la ubicación de los objetos de su entorno, tomando como referencia otro, y es con la

finalidad de iniciarse en la convencionalidad de establecer puntos de referencia arbitrarios.

3. Propiciar la comparación de distancias entre los diferentes elementos de su entorno ubicados a través de los ejercicios anteriores, auxiliándose de las preguntas ¿ cuál está más cerca de...? y ¿ cuál está más lejos de...? Para referirse a la ubicación de los objetos con respecto del punto de referencia determinado previamente por la educadora o los propios niños.

4. Hacer desplazamientos y trazar con ayuda de arena, cintas, varas, semillas, piedras, etc., caminos y trayectorias entre diferentes elementos del entorno. Primeramente hacer desplazamientos desde el sitio que cada niño ocupe, hasta un determinado objeto que se encuentre adelante, atrás, a la derecha, a la izquierda, cerca y lejos, sucesivamente.

Después el niño se ubica en el lugar que ocupe un elemento determinado y a partir de este lugar trace caminos y trayectorias que lo una con otros elementos fijados previamente.

5. Propiciar la observación de los caminos y de la forma de los espacios que quedan encerrados al regresar al punto de

partida.

6. Propiciar la ubicación correcta de los elementos de un escenario y de los mismos actores, es decir, ubicar adelante lo que debe ir adelante, atrás lo que corresponde en ese lugar, etc. tomar en cuenta al auditorio como uno de los referentes para la ubicación de los elementos en el escenario y la proyección de los personajes, estimula de una manera práctica la ubicación espacial de los participantes. En la construcción de maquetas la distribución de los elementos y personajes en el área determinada tiene el mismo efecto. Lo mismo debe cuidarse en la distribución de los elementos dentro de pinturas y dibujos. Por ello la educadora participa dentro de estas actividades haciendo observaciones sobre lo conveniente de ubicar adelante, atrás, cerca, lejos, a la derecha, a la izquierda, junto, separado, adentro, afuera, los demás elementos con respecto a otro previamente determinado o en el espacio delimitado para realizar el trabajo.

7. Promover que alumnos tracen caminos en sus maquetas y dibujos, que vayan de un elemento a otro, de sus componentes más significativos, bajo consignas como esta: dibujen un caminito que vaya del árbol a la casa. Ahora dibujen un caminito que vaya del corral al pozo, dibujen caminos que unan dos cosas y de esta manera dejar libres a los niños para

que ellos dibujen los caminos que deseen. La educadora puede inducir a los niños o no, para que del dibujo de caminos se obtengan figuras geométricas, usando consignas como: dibuja un camino que una a SESA con la escuela, ahora otro que una a la escuela con el cine, después otro que una al cine con la SESA. También puede dejarse al azar la formación de estas figuras.

8. Promover la apreciación y medición de distancias con base en los caminos y trayectorias trazadas sobre dibujos y maquetas para estimar lo que se encuentra más lejos o más cerca del punto de referencia. Las distancias se miden con el auxilio de hilos, varas, semillas y otros objetos. La función de esta actividad solamente es para apreciar la diferencia en distancias, no para forzar al niño a estimar en medidas exactas ni convencionales.

9. Representar en un espacio delimitado, la ubicación de algunos elementos de su entorno: árboles, casas, postes, tiendas, parques, etc. Usando para ello un elemento sustituto que pueden ser piedras, latas, pedazos de madera, etc. Donde se propicie nuevamente la observación de la ubicación que los elementos que entran en juego tienen con respecto a otro previamente determinado.

10. Representar en una hoja de papel la distribución que

tienen los elementos de diferentes espacios de la escuela, de su casa, de su propia comunidad. En la escuela el área de juegos. Se le pide a los niños que dibujen en su hoja en el lugar que debe ir, la resbaladilla, los columpios, el pasamanos y demás juegos que componen esta área. Se les indica que pueden representar los juegos con dibujos o formas que ellos determinen y puedan interpretar. Acabado su representación gráfica, se les pide que dibujen caminos que unan los diferentes juegos dibujados en su hoja y que pongan atención en los espacios cerrados que resultaron del trazo de caminos en su hoja. Que observen y comparen las distancias entre un elemento determinado y los demás que dibujaron. Estos ejercicios pueden realizarse tomando como referencia el salón de clases, el patio cívico, la sala de su casa el patio, es decir, usando los diferentes ámbitos donde se desarrollan su vida cotidiana y/o sus actividades escolares.

11. Promover la discusión de los niños sobre la utilidad y posibilidad de establecer símbolos para representar los elementos más conocidos de su entorno escolar, así como de la comunidad, para su representación en un plano.

12. Resolver a través de la discusión grupal, cómo representar la iglesia, la escuela, el estadio, las calles, del ámbito de la comunidad. El salón, los juegos, el patio

cívico, los baños, del ámbito escolar. La cocina. la sala, la habitación, el patio, de su ámbito familiar.

13. Ubicar en una hoja de papel, en forma simbólica los elementos de su entorno a que se hace referencia en el punto anterior, trazando líneas para unirlos entre sí.

14. Propiciar la observación de las figuras geométricas que resulten de la unión de elementos realizadas en las hojas de papel por los niños, en el ejercicio anterior.

2.11. La evaluación.

Para obtener buenos resultados se requiere la realización de lo planeado, se les debe proporcionar a los niños diferentes materiales para que tengan experiencias y alternativas en la realización de actividades y así despierten su interés y creatividad. Al mismo tiempo se les debe permitir expresarse oralmente sin sancionarlos.

Durante la realización es necesario que el docente cuestione, observe, propicie la reflexión y la anticipación, invitándolos a que busquen alternativas de solución a los problemas presentados. Al realizar éstas y algunas otras actividades que la misma educadora va creando de acuerdo con la realidad de su grupo hace que el niño obtenga experiencias muy significativas en su aprendizaje, ya que su

realización,

...brinda una riqueza muy amplia de relaciones entre niños y docente, realizar conjuntamente lo que se planeó en forma grupal da la oportunidad de explorar, experimentar, equivocarse, volver a intentar, descubrir, crear, recrearse, aprender y compartir con los demás, conocimientos, ideas, inquietudes, formas de hacer y representar. (19)

Después de haber realizado lo planeado hay que evaluar en tres momentos que son: al inicio del curso (evaluación inicial), durante todo el año escolar (evaluación continua o permanente) y al final del año (evaluación final).

La evaluación inicial se hace con el fin de conocer al alumno basada en: una ficha de identificación del preescolar, con datos que el padre de familia propicia, el informe final del curso anterior si es que lo cursó y por último la observaciones de las primeras semanas.

La evaluación continua o permanente es de gran apoyo para el docente, si la realiza como su mismo nombre lo dice: permanentemente. Se hace a partir de las observaciones del docente, la autoevaluación grupal al término de cada proyecto y la evaluación general del proyecto.

(19) S.E.P. Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el jardín de niños. Pág. 45

Consiste en la observación constante que el docente realiza de los niños, con el propósito de evaluar el proceso educativo o en su conjunto, los factores que intervienen para favorecerlo u obstaculizarlo (familia, ambiente - escolar y comunitario -, espacios, tiempo, recursos). El recabar, analizar e interpretar esta información permite al docente: enriquecer, modificar o ajustar las estrategias planeadas, así como seleccionar los proyectos, las técnicas de trabajo y los recursos a partir del conocimiento que tiene de los niños de su grupo. (20)

Por último la evaluación final que se realiza al final del curso escolar. El docente elabora un informe grupal y otro de cada niño. Con esto se debe dar a conocer el resultado de las acciones educativas realizadas en todo el año escolar, permitiéndole al docente reflexionar sobre su trabajo dando lugar a reorientarlo, en caso de ser necesario para sus acciones futuras con otros grupos.

La evaluación en el jardín de niños viene a constituir un elemento central en el proceso didáctico ya que permite conocer de manera confiable la forma en que se va dando el proceso enseñanza-aprendizaje en el desarrollo del niño.

3. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

3.1. Conclusiones.

Las actividades que se realizan en el jardín de niños, se deben organizar de acuerdo con el interés y las necesidades del alumno.

Por lo tanto es preciso analizar cuidadosamente la manera en que aprende el niño, para que se pueda elaborar una correcta planeación y por consiguiente desarrollar un buen trabajo, para obtener resultados válidos.

La planificación debe ser flexible, con posibilidades de reajuste, es importante tomar como objeto de estudio temas que el mismo niño sugiera.

Si el docente estimula y orienta al niño para observar, experimentar, proponer y problematizar en torno a los temas de los proyectos, entonces el alumno se torna en el principal protagonista de su propio aprendizaje.

Para instrumentar una estrategia didáctica consistente debe basarse en la conceptualización y contextualización del contenido a tratar, pues de la estructura interna de cada contenido se deriva el camino para su aprendizaje.

Este trabajo logró recuperar las bases teóricas y

metodológicas para la creación de una propuesta didáctica encaminada al abordaje de la ubicación espacial en el nivel preescolar.

La elaboración de este trabajo ha hecho que comprenda con mayor profundidad y análisis la práctica docente. Particularmente en lo que respecta a la importancia que tiene la ubicación espacial en el niño preescolar.

Introducir al niño a una parte del mundo matemático a partir de la ubicación espacial, ha sido una experiencia muy importante en mi labor educativa dentro del proceso de aprendizaje, que va desarrollando el niño.

El docente debe permitir al alumno ser el constructor de su conocimiento para obtener aprendizajes significativos.

Si el docente siempre está enseñando sin permitir al niño descubrir por si mismo, jamás habrá realmente enseñado.

En las aulas el educador siempre debe dar oportunidad al educando de manipular objetos concretos que les permita conocer acerca del mundo circundante.

Se pone en evidencia que al trabajar como docente, nunca se debe perder de vista el propósito fijado, pues le dan sentido y dirección a sus estrategias.

Para ello no se debe dejar a un lado el conocimiento de las características del niño, ya que dentro de todo proceso educativo se le debe situar como parte central.

Asimismo el conocimiento de las condiciones contextuales del espacio donde se ha de desarrollar el proceso pedagógico juega un papel importante en el diseño de estrategias didácticas.

3.2. Sugerencias.

De este modo las acciones que se sugieren para abordar la ubicación espacial en el nivel de preescolar, se han organizado en la siguiente estrategia didáctica:

ACTIVIDAD 1

Contenido: Observar la ubicación de los sujetos de su entorno con respecto a sí mismo.

Desarrollo: Los niños se formarán a la entrada del aula y se les pedirá que se fijen quien está adelante de ellos, atrás, a la derecha, a la izquierda, etc.

Recursos: Niños.

Tiempo: Dos días. También se realizará en forma permanente en la formación para salir de visita fuera del jardín.

Evaluación: Se registrará el comportamiento general del grupo al enunciar la ubicación de sus compañeros con respecto a sí mismo.

ACTIVIDAD 2

Contenido: Observarán y mencionarán la ubicación que tienen los elementos de su entorno con respecto a otro previamente determinado.

Desarrollo: Se pedirá a los niños que observen los elementos que se encuentran dentro del aula. Posteriormente se les pide que enuncien que elementos se encuentran adelante, atrás, arriba, abajo, a la derecha, a la izquierda, cerca y lejos de un objeto (fijado previamente por la educadora o los niños).

Recursos: Mesas, sillas, niños, muebles de las áreas, ventanas, techo, pizarrón, etc.

Tiempo: Tres días (esta actividad se realizará también en el patio de la escuela)

Evaluación: se registrará la manera en que el niño ubica los objetos del entorno con referencia a otro.

ACTIVIDAD 3

Contenido: Comparación de distancias entre diferentes elementos del entorno.

Desarrollo: Se pedirá a los niños que observen los objetos que están dentro y fuera del salón, posteriormente se les preguntará a los niños: Qué está más cerca de...? y Cuál

está más lejos de...) para referirse a la ubicación de los objetos con respecto al punto de referencia determinado previamente.

Recursos: Mesas, botes, cajas, pizarrón, paredes, sillas, árboles, macetas, etc.

Tiempo: Dos días.

Evaluación: Se observará y registrará de que manera el niño compara las distancias entre diferentes elementos.

ACTIVIDAD 4.

Contenido: Visualizará figuras trazadas a partir de trayectorias de un elemento a otro.

Desarrollo: Se pedirá a los niños que se desplacen del sitio donde están, hasta un determinado objeto que se encuentre adelante, atrás, a la derecha, izquierda, cerca y lejos sucesivamente. Se les dirá que se queden parados en el lugar que ocupa un determinado elemento; a partir de ese lugar trace caminos o trayectorias uniendo los elementos con otro previamente fijado, regresando al punto de partida. Posteriormente se les pedirá a los niños que observen los caminos y las formas de los espacios que quedaron encerrados al regresar al punto de partida.

Recursos: gises, cintas, piedras, semillas, botes, mesas, sillas, repisas, etc.

Tiempo: Tres días.

Evaluación: Se registrará lo observado y mencionado por el niño, en el descubrimiento de las figuras geométricas.

ACTIVIDAD 5

Contenido: Se propiciará la ubicación correcta de los elementos en un espacio delimitado.

Desarrollo: Se pedirá a los niños ubiquen los elementos de un escenario y de los actores de manera correcta, es decir ubicar adelante lo que debe ir allí, atrás lo que corresponde a ese lugar, Etc., tomando en cuenta al auditorio como uno de los referentes para la ubicación de las piezas en el escenario y la proyección de los personajes.

Recursos: cajas, crayolas, hojas, sillas y todo cuanto se necesite para formar el escenario.

Tiempo: Tres días. Esta actividad se realizará con algunas variantes como construcción de maquetas, pinturas y dibujos.

Evaluación: Se registrará la manera como los niños ubiquen los elementos en el espacio.

ACTIVIDAD 6

Contenido: Obtendrán figuras geométricas a partir de trazos que vayan de un elemento a otro.

Desarrollo: Se pedirá al niño que haga un dibujo, luego que vayan de un objeto a otro, bajo consignas como: Dibuja un

camino que vaya del árbol a la casa, otro que vaya de la casa al pozo y del pozo al árbol.

Se realizará también con dibujos hechos por la educadora, marcando puntos estratégicos para la obtención de figuras geométricas. Se dejará que el alumno libremente recorra los caminos de un elemento a otro.

Tiempo: Cuatro días.

Recursos: Crayolas, hojas, cajas, lápices, etc.

Evaluación: Se observará y registrará la reacción causada por la obtención de figuras geométricas.

ACTIVIDAD 7

Contenido: Se apreciarán las diferentes distancias entre elementos, sobre dibujos y maquetas.

Desarrollo: Se pedirá a los alumnos que hagan un dibujo. Posteriormente que observen que distancia hay entre un elemento y otro dibujado. Después se les indica que señalen lo que se encuentra más cerca, más lejos de un punto de referencia fijado de antemano, que puede ser el elemento más significativo del dibujo. Las distancias se miden con palitos, hilos, semillas, estambres y otros objetos tomados como unidad de medida.

Se realizará también con dibujos y maquetas proporcionados por la educadora.

Recursos: hojas, crayolas, lápices, hilos, varas, semillas.

Tiempo: Cuatro días.

ACTIVIDAD 8

Contenido: Representarán elementos del entorno con un elemento sustituto, en un espacio delimitado.

Desarrollo: Se pedirá a los niños que representen en un espacio delimitado, la ubicación de algunos elementos de su entorno: árboles, casas, postes, tiendas, parques, etc. Usando para ello un objeto sustituto: piedras, latas, pedazos de madera, papel, etc.

Servirá para propiciar la observación de la ubicación que los elementos que entran en juego tienen con respecto a otro previamente designado, y para orientar la representación simbólica hacia la construcción de figuras geométricas.

Recursos: Piedras, latas, madera, resistol, cartoncillo, etc.

Tiempo: Cuatro días.

Evaluación: Se registrará la manera como el niño ubica los elementos para ver si van de acuerdo con su ubicación real.

ACTIVIDAD 9

Contenido: Representación gráfica de la ubicación de

elementos del entorno en un plano.

Unión de elementos a través de trazos para comparar distancias.

Desarrollo: Se pedirá a los niños que representen en una hoja de papel, la distribución que tienen los elementos en diferentes espacios de la escuela: el área de juegos, la cancha, el patio.

Se les pide a los niños que dibujen en su hoja: la resbaladilla, los columpios, pasamanos y demás juegos que componen esta área en el lugar en que deben ir. Se les indica que pueden representar los juegos con dibujos o formas que ellos determinen y puedan interpretar.

Terminado su dibujo cada uno, se les pide que dibujen caminos que unan a los diferentes juegos dibujados en su hoja y que pongan atención a los espacios cerrados que resultaron del trazo de caminos en su hoja. Que observen y comparen las distancias entre un elemento determinado y los demás que dibujaron. El elemento que sirvió como punto de referencia para comparar distancias fue un árbol.

Recursos: Crayolas, hojas, de papel, elementos del entorno.

Tiempo: Cinco días.

Evaluación: Se registrará la manera como representaron los elementos, siendo adecuada o no. Se verificará si distinguieron la formación de figuras geométricas al unir trazos y si compararon correctamente las distancias entre los elementos.

ACTIVIDAD 10

Contenido: Ubicación de elementos para destacar la importancia de establecer símbolos para la representación en un plano.

Desarrollo: Se cuestionará a los niños para propiciar la discusión sobre la utilidad y posibilidad de establecer símbolos para representar los elementos más conocidos de su entorno escolar, así como de la comunidad y su hogar, para su representación en un plano.

Resolver a través de la discusión grupal como representar la iglesia, la escuela, el estadio, las calles, etc., del ámbito de la comunidad. La cocina, la habitación, el patio, la sala, del ámbito familiar, y el salón, los juegos, los baños, el patio cívico, del ámbito escolar.

Posteriormente se dirá a los niños que ubiquen en una hoja de papel, en forma simbólica los elementos de su entorno, trazando líneas para unirlos entre sí; propiciando la observación de las figuras geométricas que resulten de la unión de elementos.

Recursos: Técnicas de cuestionamiento, hojas de papel, crayolas, lápices, etc.

Tiempo: Tres días.

Evaluación: Se registrará la manera de ubicar los elementos, y las aportaciones hechas sobre la importancia de establecer

símbolos. Se verificará si reconocen algunas figuras geométricas.

ACTIVIDAD 11:

Contenido: Localizarán figuras geométricas.

Desarrollo: Se pedirá a los niños que hagan dibujos libremente. Después, que localicen en sus dibujos las figuras geométricas que les salieron y por último que las pinten de diferentes colores para hacerlas resaltar.

Se utilizarán variantes como hacer dibujos por la educadora para que los niños localicen y colorean figuras geométricas contenidas en ellos.

Recursos: Lápices, colores, crayolas, hojas de papel, etc.

Tiempo: Dos días.

Evaluación: Se registrará si el niño logra identificar figuras geométricas.

BIBLIOGRAFIA

- AGUIRRE DEL VALLE, Eloisa. Et all. Matemática Preescolar. Fondo educativo interamericana. S.A. Méx. 1975. 150 p.
- ARROYO DE YASHINE, Margarita y Martha Robles. Programa de Educación Preescolar libro 1. Planificación del Programa. S.E.P. Méx. 1991. 119 p.
- CORDEVIOLA, María. Como Trabaja un Jardín de Niños. Edit. Kapeluz. S.A. Argentina. 1967. 157 p.
- GRUPO EDITORIAL OCEANO. El Mundo de las Matemáticas. Edit. Clasa. S. A. España. 1988. 485 p.
- Enciclopedia Autodidáctica Tomo 2. Edit. Oceano Gallach. S.A. Colombia. 1991. 864 p.
- PEQUEÑO LAROUSSE. Ultima Ed. Edit. España. 1991. 1291 p.
- RIOS, Rosa Ma. Et all. Programa de Educación Preescolar Libro 3, Apoyos Metodológicos. S.E.P. Méx. 1981. 193 p.
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Bloque de Juegos y Actividades en el Desarrollo de los Proyectos. en el Jardín de Niños. Edit. Grafomagna. S.A. Méx. 1993. 125 p.
- Evaluación en el Jardín de Niños. Mex. 1993. 44 p.
- Programa de Educación Preescolar. Méx. 1992. 90 p.
- UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL. La Matematica en la Escuela I Plan 85. Edit. Xalco. S.A. de C.V. Méx. 1988. 371 p.
- La Matemática en la Escuela II Plan 85. Méx. 1988. 230 p.
- Pedagogía la Práctica Docente. Plan 85. Edit. Xalco S.A. de C.V. Méx. 1984. 118 p.
- Teorías del Aprendizaje. Plan 85. Edit. Xalco. S.A. de C. V. Méx. 1985. 450 p.