

SECH

SERVICIOS EDUCATIVOS PARA CHIAPAS

UNIDAD 07A

TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS.



"JUGUEMOS A ARMAR ROMPECABEZAS"

PROPUESTA PEDAGOGICA

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN EDUCACION PREESCOLAR

PARA EL MEDIO INDIGENA

PRESENTA :

Martha Martínez Cordero

GENERACION 1991 - 1996

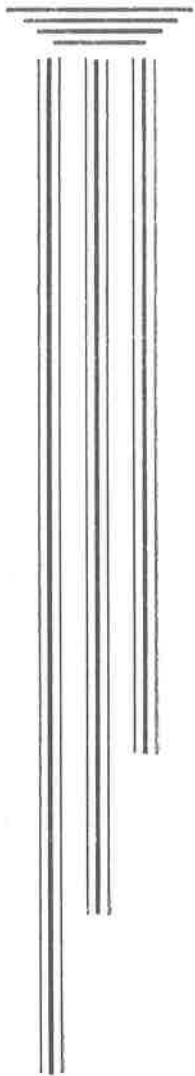
"UN HORIZONTE PARA LA SABIDURIA"

SUBSEDE SAN CRISTOBAL
DE LAS CASAS, CHIAPAS.

MAYO DE 1997.



UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL



DICTAMEN PARA TITULACION

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 26 de ABRIL de 1997

C. MARTHA MARTINEZ CORDERO

PRESENTE:

El que suscribe, presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad, y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado: "JUQUEMOS A ARMAR ROMPECABEZAS".

_____, opción PROPUESTA PEDAGOGICA.

a propuesta del asesor C. LIC. ELSA MARIA GUADALUPE DAVILA SANCHEZ.

manifiesto a usted que reúne las pertinencias pedagógicas, para dictaminarlo favorablemente y autorizarle presentar su examen profesional.



ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

MC. JOSE FRANCISCO NICHENDA PEREZ
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION
UPN, UNIDAD 071

S. E. P.
UNIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 071
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

VHGG/C/MS/mem

INDICE

	Pag.
INTRODUCCION	6
CAPITULO 1	
DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO	
1.1 Planteamiento del problema.	8
1.2 Justificación.	9
1.3 Objetivos de la propuesta.	11
CAPITULO 2	
EL MEDIO SOCIAL	
2.1 Descripción del contexto social.	12
2.1.1 Antecedentes históricos de la colonia.	12
2.1.2 Ubicación.	13
2.1.3 Aspectos económicos de la colonia.	14
2.1.4 Aspectos socioculturales.	15
2.1.5 Organización política.	17
2.1.6 Organización religiosa.	18
2.1.7 Servicios médicos.	18
2.1.8 Atención educativa.	19
2.1.9 Características del grupo escolar.	22
2.2 Medio institucional.	23
2.2.1 Currículum oficial en la educación preescolar.	23
2.2.2 La práctica docente.	27
2.2.3 El proceso de aprendizaje.	35
2.2.4 Contenidos programáticos y expectativas sociales.	38

CAPITULO 3

REFERENTES TEORICOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA
PROPUESTA PEDAGOGICA

3.1	Referentes psicológicos del aprendizaje.	41
3.2	Conceptos básicos del contenido del bloque de juegos y actividades matemáticas.	43
3.2.1	La propuesta actual para la enseñanza en el área de las matemáticas en educación preescolar.	45
3.2.2	Relación de las matemáticas con otras áreas del conocimiento de educación preescolar.	50

CAPITULO 4

ESTRATEGIAS DIDACTICAS

4.1	Bloque de juego y actividades matemáticas.	52
4.2	Objetivos de la propuesta pedagógica.	53
4.3	Juego o situación problemática.	54
4.4	Recursos didácticos.	56
4.5	Procedimiento de evaluación	56
	CONCLUSIONES - SUGERENCIAS	60
	BIBLIOGRAFIA	63

ANEXOS

DEDICATORIAS

A la memoria de mi madre:

Angélica Cordero Cruz

y con cariño y gratitud a mi padre:

Lauro Martínez González

Por el apoyo moral que me brindo
en mis estudios.

Para mi esposo:

Agustín Solís Pérez

Por su comprensión y apoyo
durante mi carrera profesional.

A mis hijos:

Olga Lidia Solís Martínez y

Carmen de Jesús Solís Martínez

Por su comprensión por las largas
horas en que no pude estar con ellos,
por motivos de superación.

INTRODUCCION

El presente trabajo pretende dar a conocer mi propuesta pedagógica para el tema Introducción a la geometría como un área de las matemáticas en el nivel preescolar. Mi intención, por un lado es dar a conocer la situación que vive el profesor dentro de un aula de educación preescolar, al impartir el curso con niños provenientes de diferentes medios socioculturales., y demostrar a través de las estrategias didácticas, que se pueden recuperar los conocimientos que los niños traen desde su casa.

Los tres capítulos en las que se divide mi trabajo abordan distintos aspectos de la propuesta.

El primer capítulo, que son los antecedentes, describe el medio social en el que se desarrolla la propuesta, como respuesta a una problemática específica que tiene que ver con los niños indígenas que emigran a la ciudad.

En el segundo capítulo se pasa al campo de la educación y la escuela, considerando situaciones que intervienen en mi práctica docente, tales como el aprendizaje de los niños indígenas que emigran a la ciudad. Apoyándome en aspectos teóricos sobre las diversas etapas de desarrollo, cognoscitivo, evolutivo, etc.

Se mencionan las diferentes actividades que realizan los niños durante su estancia en el jardín, especialmente la geometría, dentro del bloque de juego y actividades matemáticas; describo también los contenidos temáticos del programa de preescolar, como antecedentes del capítulo siguiente donde establezco mi propuesta.

En el capítulo tercero, presento la estrategia didáctica con la cual pretendo abordar la enseñanza de la geometría a nivel preescolar, con el proyecto "*Juguemos a Armar Rompecabezas*", señalando los objetivos de aprendizaje, las actividades y mecanismos de evaluación.

Mi intención es que este trabajo sirva como un aporte a la enseñanza de la geometría en preescolar, considerando medios sociales semejantes al de mi grupo.

CAPITULO 1

DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El niño en el medio rural, trae un escaso conocimiento sobre muchas situaciones que se le presentarán en un jardín de niños, esto es porque en las familias indígenas no se le da mucha importancia a este nivel educativo.

Al llegar al jardín, el niño presenta dificultades de adaptación en todas las actividades, no realizándolas bien, no recortando bien las figuras, etc. La situación se torna más problemática aún cuando existe una gran diversidad cultural y lingüística; pues los niños provienen de varias etnias (tsotsiles, tseltales, choles, tojolabales, etc.).

La mayoría de ellos son hijos de personas que han emigrado de sus comunidades buscando mejores condiciones de vida en San Cristóbal. Sin embargo, ellos no contaban con la preparación necesaria para desempeñar trabajos de la ciudad pues estaban acostumbrados al trabajo del campo. Esto ha provocado que su ingresos sean pobres, pues se desempeñan de albañiles, peones o vendedores ambulantes; las madres también trabajan como empleadas domésticas o lavando ropa.

Estas situaciones han conformado una relación familiar diferente a la que se vivía en la comunidad y ello se refleja en el desarrollo de los niños, pues sus actitudes infantiles proyectan la imagen de sus papás, especialmente en el preescolar.

Los diferentes lugares de procedencia también influyen, puesto que su repertorio cultural es muy diverso, no sólo es la lengua, sino todas las costumbres en general.

Las interrogantes que se ha provocado en mi práctica son:

¿Qué metodología puedo emplear para enseñar la geometría a niños de preescolar del área sub-urbana de San Cristóbal?

¿Cómo puedo manejar armónicamente a un grupo de niños procedentes de diferentes etnias?

Ante esta situación expongo como mi propuesta pedagógica "Juguemos a armar rompecabezas", dentro del bloque de juegos y actividades matemáticas. A través de ello quiero despertar el razonamiento lógico de los niños para tener un desarrollo en conjunto de sus cualidades cognoscitivas.

1.2 JUSTIFICACION.

El hecho de que retome este tema como mi propuesta pedagógica no tiene otra finalidad que dar a conocer los diversos problemas que enfrenta el maestro al llegar a enseñar en un medio como en el que yo trabajo, donde por la diversidad cultural y lingüística se torna más difícil la labor educativa. Los niños provienen de familias cuya posición económica es insuficiente para proveerles de los útiles necesarios. Uno como maestro se las tiene que ingeniar para que a la hora de hacer cualquier actividad, los niños tengan todo lo que les va a servir. Hay muchas cosas que uno mismo tiene que comprar o traer y no está previsto en los planes y programas que usamos, pero para poder cumplirlos uno tiene que hacerlo.

Los materiales que uso para enseñar, están conformados por materiales de desechos tales como tablitas, cartón, papel, corcholatas, palitos, telas y otros más de tipo comercial. Con todo esto se pueden llevar a cabo todas las actividades tendientes a diversificar y a crear interés en aprender. De esta manera he podido seguir adelante con el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin que en ningún momento haya sido obstáculo para continuar con mi labor educativa, la falta de materiales.

A través de mi experiencia como maestra, he logrado buenos resultados con algunas situaciones didácticas implementadas, pero el tema que estoy presentando es el que mejores resultados me ha reportado; ya que con mi ayuda el niño puede armar figuras y entender su significado, también se inicia en el conocimiento de las matemáticas y empieza a contar a través de objetos y piezas, pero no sólo son situaciones como éstas, sino que aprende otros muchos aspectos que engloba el tema que estoy exponiendo como mi propuesta pedagógica.

Considero que por los buenos resultados que se ven con los niños a mi cargo, es bueno que presente mi propuesta pedagógica como una aportación hacia mis compañeros maestros de preescolar que trabajan con etnias.

La geometría es una parte importante para comprender las matemáticas, pero que pese a esta situación es poco abordada en la escuela, especialmente a nivel preescolar.

El tema que estoy proponiendo es "Juguemos a armas rompecabezas" y en el trato de exponer no sólo mi experiencia positiva con el empleo de esta metodología, sino marcar la pauta a otros futuros trabajos, e intento rescatar también algunos saberes étnicos que se han aplicado a la geometría empíricamente.

Por ello no necesariamente se le debe educar al niño indígena con los procedimientos que utilizamos con los no indígenas, sino que debemos adaptar nuestra metodología al medio donde se centra nuestra labor educativa.

1.3 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.

OBJETIVO GENERAL:

- ♦ Proponer estrategias para el aprendizaje de la identificación de las figuras geométricas, con los alumnos de educación preescolar indígena del tercer grado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Que el niño clasifique las figuras geométricas de acuerdo a sus características y nombre (triángulo, rectángulo, círculo, cuadrado, etc.).
2. Que el niño manipule todos los materiales que se le presentan, dando rienda suelta a su imaginación.
3. Que forme conjuntos de figuras de acuerdo al tamaño, forma, color, textura, etc.
4. Que realice con libertad todas sus actividades.
5. Propiciar en el niño el razonamiento lógico, y por lo consiguiente introducirlo al campo de las matemáticas a través de los juegos.
6. Que el niño diferencie qué y cuántos objetos tiene en la mano.

CAPITULO 2

EL MEDIO SOCIAL

2.1 DESCRIPCION DEL CONTEXTO SOCIAL

2.1.1 Antecedentes históricos de la colonia.

Hacia el año de 1978, la ola de inmigrantes provenientes de diversos municipios tanto de Los Altos como de la región Selva de Chiapas (Oxchuc, Chanal, Mitontic, Chenalhó, Cancuc, Salto de Agua, entre otros), llegaron a la ciudad de San Cristóbal de Las Casas. Pero como es común, siendo de otros lugares no tenían en donde vivir, por ello buscaron un lugar en donde asentarse. Este grupo formó una nueva colonia, la cual se localiza exactamente en el periférico norte, a 15 minutos del centro de la ciudad. A la colonia en cuestión se le denominó "ERASTO URBINA", en homenaje a este personaje que se distinguió como un defensor de los indígenas de Chiapas.

Los fundadores de la colonia antes mencionada fueron los señores Armando García Girón, Enrique Arias Ruiz y Fernando Ruiz Arias. Estos organizaron al grupo para adquirir un predio donde asentar la colonia; con el paso del tiempo cada familia adquirió su lote para construir sus viviendas; la fundación de la colonia fue en el año de 1985.

Las primeras casas fueron hechas de lámina galvanizada y costera, pero no se contaba con los servicios públicos municipales como: luz, agua, drenaje y alcantarillado. Los primeros meses y años tal vez fueron los más difíciles para los colonos por la falta de tan necesarios servicios, pero al paso del tiempo, tras una mejor organización y la gestión de sus representantes lograron por fin obtener el

primer servicio que fue el agua potable. Antes se contaba con un pozo profundo que abastecía toda la colonia.

Posteriormente organizados conjuntamente con el municipio y ante peticiones ante la Comisión Federal de Electricidad, se logró que se dotará de la luz eléctrica. La organización ha seguido y ahora se busca que las calles sean pavimentadas.

En 1992 se trabajaba para lograr la introducción del sistema de drenaje y alcantarillado.

Por fin en este año de 1996, la colonia está más integrada y cuenta con todos los servicios públicos municipales. Las viviendas son construidas de diversos materiales de acuerdo a la capacidad económica de la gente, unos usan láminas, otros costera, concreto, tabicón, blocs, etc.

De esta manera, la colonia en un proceso de desarrollo ha pasado por momentos difíciles, pero se ha sabido pasar por ellos, por lo tanto los esfuerzos han fructificado.

2.1.2 Ubicación.

La colonia Erasto Urbina se encuentra ubicada en el periférico norte de la ciudad, a 4 kilómetros del zócalo; tiene como vecinos a la colonia Palestina y al barrio de Tlaxcala.

Por encontrarse a orillas de la ciudad, tiene un clima frío, con vegetación abundante y rodeada de fuentes de agua. Es una colonia muy pintoresca que gusta de la tranquilidad y bienestar de todo lo que le rodea, en la cual la gente y sobre todo

los niños en edad preescolar disfrutan de ella y a la vez se emplea como medio de educación.

La temperatura varía en los meses de mayo y diciembre, predominando en la mayor parte de los meses del año, la temperatura fría. En el mes de noviembre comienza a caer heladas y termina en el mes de marzo. El periodo de lluvias se da en los meses de mayo a noviembre. Los vientos predominantes que se dejan sentir son de Este a Oeste. La textura del suelo es arenoso-arcilloso, lo que lo convierte en una tierra propicia para los huertos de hortalizas.

La altura sobre el nivel del mar, es la misma que se maneja para la ciudad de San Cristóbal de Las Casas, o sea, 2,120 metros. Por estar ubicada a orillas de la ciudad, cuenta con abundante vegetación, tales como pinos, ciprés, entre otros.

2.1.3 Aspectos económicos de la colonia.

Un alto porcentaje de habitantes de la colonia, está compuesta por profesores, que en su mayoría salen a trabajar a diversos lugares de la región.

También habitan personas que ejercen el oficio de mecánicos, albañiles, carpinteros, comerciantes, profesionistas, entre otros. Los jóvenes salen a trabajar en tortillerías, o peones de albañil o ayudantes en otros oficios. La muchachas se emplean en trabajos domésticos.

Otros comercian en el mercado público en la compra-venta de productos de la región y otras partes del país; muy pocos se dedican al trabajo del campo, ya que por ser inmigrantes no tienen la extensión de tierra necesaria para esta actividad. Otra forma de contribuir a la familia, es cuando muchos salen a trabajar fuera de la ciudad.

Las mujeres se dedican por lo general a las labores del hogar y al cuidado de los niños; también lavan ropa ajena para ayudar en los gastos de la casa, ya que sus esposos no tienen un trabajo de base.

La colonia cuenta con todos los servicios públicos municipales, en lo que respecta a los medios de transporte, se cuenta con varias unidades del sistema colectivo como son microbuses, combis, taxis que llegan a las colonias vecinas y que favorecen a la colonia en cuestión.

2.1.4 Aspectos socioculturales.

Existe un tipo de organización social colectiva, que realizan los mismos habitantes, aportando cooperación económica y mano de obra.

Siempre que se ha solicitado su ayuda la han proporcionado, ya que el beneficio es común. A las reuniones que se les convoca son puntuales, lo que ha redundado en el avance comunitario.

Aunque muchos padres de familia son profesores, acuden a las reuniones, ya que sus hijos están en la escuela de la colonia y saben de la problemática que ellos viven en su escuela, por lo cual tratan de ayudar de la mejor manera posible.

Esta colonia encierra una gran diversidad cultural, ya que por el hecho de tener diferentes personas de pueblos y comunidades distintas como son Oxchuc, Chanal, Mitontinc, Salto de Agua, Chenalhó, Cancuc, entre otros, tiene una mezcla de costumbres y tradiciones y con punto de vista diferentes, lo que ha redundado en la superación de la colonia.

La mayoría de los habitantes se han adaptado al sistema de la vida de la ciudad, todas las festividades a realizar están enfocadas desde el punto de vista de la religión católica.

Una de las más notables es el "día de muertos" ocasión por la que hacen variados antojitos como ofrendas a los fieles difuntos, tales como tamales, atole, calabaza, chayotes, pan de muertos, compran frutas de la temporada, todo para comer en sus casas o para llevar a la tumba de sus muertos. Se siguen los festejos de las tradiciones como el de los santos de los barrios, las fiestas patrias.

En cuanto a su indumentaria, la mayoría ha adoptado la costumbre de la ciudad, más no el vestuario tradicional de su región de origen, por lo que todos usan ropa comprada. Sólo algunas personas mayores de edad, originarias de Oxchuc, Chanal, Cancuc, Mitontic, entre otras, aún se observa que todavía respetan sus costumbres y tradiciones.

Muchos han dejado de usar el idioma natal, y ahora se comunican en español, raras veces se oye que hablen en su lengua materna, principalmente los mayores. Los niños poco a poco lo han ido olvidando o simplemente no lo están aprendiendo. Pero también es importante resaltar que muchas familias que no han olvidado su lengua materna y por lo tanto la comunicación dentro del seno familiar es en su lengua indígena; los niños que asisten precisamente al jardín (preescolar) son originarios de estas familias, por ello utilizan su lengua materna para comunicarse con su maestra dentro del salón de clases.

El censo de población de la colonia Erasto Urbina, reportó 536 habitantes de diferentes etnias de la región Altos y Selva de Chiapas, tales como los tseltales,

tsotsiles, choles, tojolabales, entre otros, lo que nos hace ver una diversidad lingüística y cultural que conforma a la colonia en cuestión.

La organización social de la colonia es muy congruente con sus objetivos, es una población muy tranquila, no buscan problemas de ninguna especie, ni política, ni religiosa, ni social, más bien están interesados en una sana convivencia social, familiar, educativa y religiosa en beneficio común. Claro está que existen algunos problemas pero que no llegan a trascender al grado de volverse conflictos.

2.1.5 Organización política.

En cuanto a su organización política, es muy independiente de organizaciones conflictivas. No existen dentro de la colonia grupos políticos contrarios, las decisiones que se toman en general se hacen de manera conjunta y se apoya al municipio, por ello no hay problemas.

Dentro de la colonia existe una mesa directiva nombrada por los colonos, está formada por un presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocales, presidente pro-mejoras de calles, comités de educación, comité de salud, comité de desayuno escolar. Estos son quienes velan por el mejoramiento del respectivo sector que representan.

En cuanto a la influencia de los partidos políticos dentro de la colonia, no ha provocado mayores problemas, ya que cada uno ha tomado el de su preferencia, pero no ha llegado a provocar divisionismo dentro de la colonia. La gente se apoya mutuamente en todos los aspectos, se solidarizan en cuanto a mejoras de la colonia en sus diversos aspectos.

2.1.6 Organización religiosa.

En su mayoría los habitantes de la colonia tienen una sola religión, que es la católica. Hasta la fecha no ha habido problemas de tipo religioso.

En la colonia no se tiene ningún templo, por ello los habitantes van a la ciudad a practicar su respectiva creencia, al mismo tiempo aprovechan para pasear por las plazuelas, a divertirse, a comprar golosinas y a visitar los demás lugares ya que durante la semana no se puede.

2.1.7 Servicios médicos.

En cuanto a los servicios médicos la colonia ha recibido ayuda, sobre todo de la Clínica de Campo del IMSS, ya que constantemente realizan campañas de vacunación para erradicar la polio, sarampión, tuberculosis, tosferina, tétanos, etc., y últimamente hicieron una campaña contra el cólera que causó víctimas en la región y afortunadamente aquí no lo hubo.

Cuando alguien necesita un servicio médico recurre también a otras clínicas de la ciudad, como las del ISSSTE, ISSSTECH, o a médicos particulares.

En un principio, recién fundada la colonia, había más enfermedades, pero eso era porque no se contaba con los servicios de drenaje y alcantarillado. Actualmente como ya se cuenta con los mismos, la incidencia de enfermedades es muy poca; por lo general sólo se dan las de las vías respiratorias, pero es muy común por los cambios climatológicos que se están sintiendo en estos tiempos actuales.

2.1.8 Atención educativa.

Luego de la conformación de la colonia se tuvo la necesidad de una escuela, por lo que se construyó un aula educativa rústica en un terreno prestado, pero como después se arrepintieron los prestadores, se tuvo que dejar el aula, y buscar un lugar donde construir otra. La primera construcción fue hecha por todos, con láminas de cartón y costeras, fue muy rústica y sencilla.

Posteriormente se organizaron los padres de familia, conformando un comité bien estructurado, el cual solicitó la apertura de una escuela primaria. Ante esta petición y ver que no se hizo caso, se construyó un aula con recursos económicos y mano de obra propios. Pero la demanda era mucha, por lo cual el comité solicitó a la Presidencia Municipal, ayuda para construir otras aulas, logrando que les donaran 2,000 metros de terreno y la construcción de una aula, en la cual la colonia aportó el 50% del costo total, o sea, se aportó la cantidad de \$3,700.00 (Tres mil setecientos pesos, 00/100 M.N.)

El 6 de noviembre de mil novecientos ochenta y nueve, se inaugura el aula por el presidente municipal acompañado de autoridades educativas como el jefe de Zonas de Supervisión, el Supervisor de la Zona 02, y la colonia.

Actualmente se cuenta con cinco grados de primaria y de una población creciente que demanda la educación primaria.

A partir de agosto de 1992, el director de la escuela convoca a una asamblea general para hacer sentir a la colonia la necesidad de un jardín de niños, o sea, el nivel preescolar para niños de 3, 4 y 5 años de edad. La gente presionó para que se construyera lo más pronto posible.

Luego de todos los trámites necesarios ante las autoridades educativas, en el mes de septiembre entra en función el Jardín de Niños denominado "Mi Patria es Primero".

El aula es provisional, sin embargo, concurren a ella un buen número de niños a recibir los primeros conocimientos.

Al inicio la escuela en cuestión era de tipo unitario, por lo que sólo existía un grupo en este nivel, actualmente ha tenido un avance por incrementarse el número de alumnos inscritos en esta institución, así como el número de maestros.

La escuela primaria ha colaborado con el jardín de niños permitiéndole que funcione a un costado de la misma, en espera de tener su propia construcción.

El centro de educación preescolar, con el paso del tiempo se pudo mejorar, y el 14 de septiembre de 1995, se le cambió de nombre pasando a llamarse "Vicente Guerrero". Actualmente existen tres grupos con un gran número de alumnos atendidos por 3 maestros de educación preescolar; y como directora funge desde su fundación, la responsable del presente trabajo.

Según datos del censo escolar los alumnos de educación preescolar para el período 1995-1996, es de 94 alumnos inscritos, de los cuales 46 son mujeres y 48 son hombres.

El programa de educación preescolar se retoma como guía de enseñanza, aunque no se aplica en su totalidad, ya que en los niños no existe una igualdad de nivel cognoscitivo. Esto no quiere decir que sea un programa obsoleto, sino que por se un grupo heterogéneo, se tiene que buscar nuevas temáticas y métodos para hacerse entender con los niños.

La situación física del inmueble escolar en cuestión, es de tipo provisional, construido por la gente del lugar; tiene techo de lámina de cartón, y el piso es de tierra, las paredes de costera, lo mismo que las puertas y ventanas. Las medidas son de 4 por 6 metros cada aula. Durante las tres horas de clases se ocupan las tres.

La letrina con que cuenta el jardín es provisional; el mobiliario escolar (mesas y bancas) también es provisional.

Posteriormente se buscará que se mejoren las tres aulas; ya que se tiene planeado un anexo para la futura construcción, lo cual vendría a ser un recurso en el mejoramiento del nivel educativo y de mucho beneficio para la colonia en cuestión.

La situación física del inmueble de educación primaria se encuentra en mejores condiciones, ya que cuenta con cuatro aulas de concreto y cuatro provisionales construidas por los habitantes de la colonia.

La colonia cuenta con dos niveles de educación: primaria y preescolar. La escuela primaria tiene únicamente cinco grados que van del primero al quinto grado. El jardín de niños tiene los tres niveles.

En lo que respecta a la educación primaria, los niños se ven obligados a concluir su educación primaria en la escuela "Adolfo López Mateos" del barrio de San Ramón.

Otros jóvenes estudiantes van a las escuelas vespertinas y nocturnas como la Escuela Federal para Trabajadores, la Escuela Secundaria José María Morelos y Pavón, los que están más avanzados, a la Escuela Preparatoria No. 2, del Estado.

Todo ello es con el afán de mejorar en su economía, aunque por la lejanía de algunas escuelas, suelen desertar sin concluir sus estudios correspondientes.

Hasta hace algunos años, los niños no iban al jardín, y los que estaban en edad de ir a la primaria, llegaban hasta la escuela Adolfo López Mateos de San Ramón.

2.1.9 Características del grupo escolar.

Los niños a mi cargo son provenientes de diversas etnias, sin embargo, la comunicación se lleva a cabo en español, y en algunos niños se les traduce en su lengua materna, lo cual da mejores resultados al proceso de enseñanza. Sin embargo, aquí es donde está el problema, ya que algunos niños hablan otra lengua materna diferente a la del maestro y esto contrarresta mi labor. Por lo general un maestro sólo habla una lengua materna de su región donde se desempeña y no puede traducir a otra lengua más que al español, por ello la labor principal es que los niños aprendan a comunicarse en español, pero no olvidar su lengua materna.

La edades de los niños fluctúan entre los 3 y 5 años.

Un maestro trabajará más fácilmente con niños de 4 y 5 años, ya que éstos, son más capaces de desarrollar sus actividades escolares, a diferencia de un niño de tres años que por su edad necesita de mayores cuidados y más tiempo de estancia con él, si algún padre inscribe a su hijo de tres años en el jardín, el maestro tiene que recibirlo y ubicarlo en el primer nivel de preescolar.

Si el niño vive cerca de la escuela asegura su asistencia diaria al jardín, pero si vive lejos, hay días que no asistirá principalmente en las épocas de lluvia.

En sí, éstas son las características tanto de la colonia como de la escuela, las que he descrito en este apartado, en el capítulo siguiente se buscará penetrar más en el campo del medio institucional, donde se retomarán aspectos más específicos, como el curriculum oficial y oculto y la labor del maestro entre otras consideraciones.⁽¹⁾

2.2 MEDIO INSTITUCIONAL.

2.2.1 Curriculum oficial en la educación preescolar.

Cuando hablamos del curriculum, no se puede establecer una definición precisa, o un concepto que englobe todo lo que representa, sin embargo, tratando de establecer una definición retomo lo que Gimeno expone:

"1. El curriculum es la expresión de la función socializadora de la escuela.

2. Que es un instrumento que genera toda una gama de usos, de suerte que es un elemento imprescindible para comprender lo que solemos llamar práctica pedagógica.

3. Además está estrechamente relacionado con el contenido de la profesionalidad de los docentes. Los que se entiende por buen profesor, las funciones que se pide que desarrolle, dependen de la variación en los contenidos, finalidades y mecanismos de desarrollo curricular.

4. En el curriculum se entrecruzan componentes y determinaciones muy diversas: pedagógicas, políticas, prácticas administrativas, productivas de diversos materiales, de control sobre el sistema escolar, de innovación pedagógica, etc.

¹ En el presente capítulo no se hace mención de bibliografía alguna, ya que los datos que se mencionan son del dominio de la autora, por las experiencias vividas. Otros datos son del dominio público.

5. El curriculum es un punto central de referencia en la mejora de la calidad de la enseñanza, en el cambio de las condiciones de la práctica, en el perfeccionamiento de los profesores, en la renovación de la institución escolar en general, en los proyectos de innovación de los centros escolares".⁽²⁾

Con las definiciones anteriores, se puede tener una aproximación de la que significa el curriculum, pero en este apartado se está tratando de hablar sobre el funcionamiento en el medio intercultural, y la manifestación de lo que se denomina "curriculum oculto", se entiende como situaciones que se dan dentro de un aula escolar, a las "relaciones sociales en las que están contenidos "ocultos mensajes" orientados, por un lado, a otorgar legitimidad al sistema de valores de la dominación; y por el otro, a propiciar la socialización de esos mismos valores, con el fin de preservar la existencia del universo moral de la desigualdad".⁽³⁾

En este sentido, la concepción del curriculum oculto que lo reduce al ámbito de las relaciones sociales de la escuela tiende a ser considerada una visión de alcance restringido.

La diferencia que existe entre el curriculum formal u oficial del oculto, consiste en que el primero viene siendo lo que estipulan los planes y programas que se aplican dentro de las aulas escolares, en las enseñanzas que recibe el niño a través de las diversas materias que llevan en un determinado ciclo o nivel educativo; mientras que el curriculum oculto es el mensaje que el maestro transmite a través de las situaciones cotidianas, legitimando conocimientos o inculcando valores que no tienen otra finalidad que hacer prevalecer una cultura en detrimento de otra.

² GIMENO Sacristán, José "Aproximación al concepto de curriculum" en: Práctica docente y acción curricular, antología complementaria. SEP, UPN, México, p. 23.

³ ARCINIEGAS Duarte, Orlando, "sobre el curriculum oculto" en: Práctica docente y acción curricular, Antología básica, UPN-SEP, p. 106.

Esta es la situación contradictoria que se da entre los dos conceptos anteriores, principalmente en el nivel preescolar, porque también se puede decir que los niños traen o se les inculca valores en sus hogares, los primeros juegos y actividades que los niños hacen, pueden provocar una lucha interna cuando tienen que asimilar nuevos valores en la escuela que desplacen a los propios.

Dentro del programa que se maneja a nivel preescolar se presenta el currículum oficial o formal, por ello las actividades tendrán que ser acordes a lo que venga a difundir más las situaciones anteriores.

Todos los conocimientos y valores que el niño trae de su casa o comunidad, son obtenidos en su constante relación con los habitantes de su colonia o seno familiar, y forma parte del currículum oculto del aula.

No hay que olvidar que dentro de una colonia indígena se dan una gran variedad de hechos y situaciones cuya repetición constante es también formativa: las fiestas tradicionales, bailes, los casamientos y todas las festividades religiosas, y otro tanto más de situaciones de las cuales va aprendiendo algo. Pero su conocimiento no sólo se basa en aspectos sociales, sino que también tienen influencia en él, los fenómenos naturales como las lluvias, los truenos, etc.

El niño, ciertamente conoce mucho, sabe de muchas situaciones, pero en la mayoría de las veces no entiende por qué suceden, o no sabe su significado. Es por ello que las actividades que propongo, en la estrategia tratan de retomar esos conocimientos, para hacerlos más entendibles al niño; que él tenga la idea de que ya sabe, y únicamente le hace falta explicarla y realizarla.

Al niño se le debe enseñar tomando en cuenta su conocimiento y deseo de aprender. Al realizar las actividades de esta manera, unificaremos criterios, y al final sólo prevalecerá un currículum que contenga lo mejor de los dos anteriores. Al niño

no se le deben imponer reglas, sino enseñarle a realizar aquellas labores que él quiere hacer, pero de una mejor manera; acorde a lo que la naturaleza infantil reclama, pero de la forma que debe ser realizada.

La enseñanza en el nivel preescolar para el medio indígena deber tomar en cuenta la lengua materna "para que el niño desarrolle su autonomía personal y social, sus formas de interacción con la naturaleza, actitudes de trabajo grupal y de cooperación con otros niños y adultos, formas de expresión creativa a través del juego, pensamiento, cuerpo y capacidad reflexiva y crítica en relación al mundo que lo rodea".⁽⁴⁾

Lo que el programa de educación preescolar indígena propone es el uso del método de proyectos, éstos se organizan considerando los intereses y necesidades del niño. Las actividades que se desencadenan del proyecto inciden en el mundo donde éste crece y convive, así como en los aspectos que deban llevarse a cabo para integrar al niño a su grupo social y cultural.

En este sentido "Los aprendizajes fundamentales y trascendentales se encuentran en la vida diaria; en las actividades cotidianas que los niños realizan con sus padres, con otros niños con los miembros de su comunidad y con la naturaleza".⁽⁵⁾

"Los proyectos parten de una acción cotidiana, que resulta significativa para el niño, transformándola en una acción educativa que hace posible atender las exigencias del desarrollo infantil en todas sus dimensiones".⁽⁶⁾

⁴ Subsecretaría de Educación Básica y Normal, Dirección General de Educación Indígena: "Objetivos del programa" en: Programa de educación preescolar para zona indígenas, México, septiembre 1994, p. 14.

⁵ Ibidem. p.15.

⁶ Ibidem. p.15.

2.2.2 La práctica docente.

La práctica docente dentro del aula escolar se da de una manera armónica, con diálogos y acercamientos entre el maestro y los educandos. Como maestra, para no parecer impositiva y estricta, dejo que los niños se expresen libremente con sus propias palabras, sin interrumpirlos en ningún momento, pero ayudándolos a expresarse en todos los aspectos cuando se detienen y no encuentran palabras para seguir hablando.

Pero no sólo eso es mi actividad, sino que va más allá del simple hecho de parecer una transmisora de conocimientos, ya que influye mucho la educación que se le da al niño en su hogar, y por lo tanto como maestra, debo reafirmar esa educación, siempre y cuando sea positiva, o en su ausencia, impartirla.

Ante esta situación mi papel no sólo se limita al aula o grupo que me corresponde, sino que tengo que trascenderlo cuando algún niño no se adapta con el resto del grupo, o cuando existe un largo período de ausencia de alguno.

Esto me obliga a recurrir a las visitas domiciliarias y a las pláticas con los padres de familia.

Por otro lado, cuando son centros preescolares de nueva creación como en mi caso, no sólo tengo que llegar y encontrar mi grupo ya formado, sino que antes se tiene que hacer labor de concientización en la colonia. Esto porque, en determinadas ocasiones los padres ponen trabas a la asistencia de sus hijos pequeñitos a un jardín de niños.

Pero aparte de todo esto, mi labor como maestra va más allá de mi verdadera función, ya que a veces surgen problemas en la que no falta, quien venga a

consultarme para su solución posible, y esto me obliga a tener siempre una respuesta satisfactoria a todas las cuestiones.

Ahora, pasando al campo que abordaré en este trabajo, retomaré lo que algunos autores han expuesto sobre el proceso de aprendizaje del niño a nivel preescolar: "El niño desde que nace comienza a aprender del mundo circundante, palpando, tocando, apretando, acarreando, traspasando, actuando directamente sobre la cosa misma, en un contacto directo y causal..."⁽⁷⁾

Lo anterior me da una pauta para afirmar que los niños a mi cargo, aunque provienen del medio rural indígena, ya traen un conocimiento de su entorno, aunque también debo afirmar que traen malas influencias de sus padres, lo que expresan a través de las malas palabras. Sin embargo, esto no es impedimento para que no puedan seguir con su proceso de aprendizaje y su interrelación con los demás niños.

En este sentido estoy de acuerdo con J. Craig y Anita E. Woolfolk, ya que nos dicen que el desarrollo físico motor avanza muy rápidamente durante los años preescolares, aumenta de estatura, le brotan nuevos dientes y su sistema físico madura. Si se le brindan oportunidades ordinarias para ejercitarse, adquiere multitud de destrezas que a menudo pasan inadvertidas. "Un niño de 4 a 5 años tiene mucha mayor fuerza física, resistencia, control y coordinación, siendo capaz de ejecutar más movimientos dirigidos e iniciados por el mismo, que un niño de menor edad; manipula objetos de diversas maneras en forma correcta".⁽⁸⁾

⁷ VYGOTSKY Ley, S. "El desarrollo de los conceptos científicos de la infancia", en: Pensamiento y lenguaje. Editorial Alfa y Omega, s/f. México, 1993, pp. 119 y 158.

⁸ CRAIG, Grace J. *et. al.* Manual de psicología y desarrollo infantil, Tomo 1, editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. México, Englewood Cliffs, 1988, pp. 274-275.

Desde pequeño, el niño agrupa, descubre iguales, señala grandes y pequeños; actividades en las que está en cierto modo contenido la inclusión, la seriación, la ordenación, la coordinación, entre otras actividades, esto viene siendo el proceso de aprendizaje.

De aquí la importancia trascendental que tiene para la futura formación del niño, el cumplimiento en forma absoluta de todo el primer período de contacto con el objeto. Dejarlo actuar sobre las cosas, respetando las necesidades de cada edad, permitiéndole sin censuras chupar, apretar, tirar, hacer con el objeto, asegurar el comienzo -al finalizar su ciclo preescolar- de la capacidad de operación en directa relación con lo concreto y próximo.

Esto permitirá iniciar así sobre una sólida base la preparación para el aprendizaje sistemático del cálculo, que obligará al niño con su ingreso a la escuela primaria a operar dentro del campo de las matemáticas.

El juego de construcción también ofrece un material interesante, al permitirle al niño construir torres para organizar conjuntos, grandes, medianos, chicos, altos, bajos, gruesos, angostos; puentes anchos, medianos y angostos, etc.

Después de formar conjuntos y abundante ejercitación con objetos de uso diario, el niño estará en condiciones de enfrentar el manejo de los juegos geométricos que le permitirán seguir fijando dichas constantes, dentro de un marco de mayor abstracción.

El equipo de cuerpos geométricos atraerá al niño invitándolo a jugar, el pequeño utilizará inmediatamente y con absoluta libertad las piezas como elementos de construcción, lo que favorecerá una toma de contacto con el material que asegurará una tarea más exitosa. Entrando en el empleo sistemático de las mismas el niño pasará a agruparlas, respetando todas las características: forma, color,

tamaño, espesor. La ejercitación consistirá en formar conjuntos de tal o cual forma geométrica señalada por la maestra y utilizada como parámetro de búsqueda.

En este caso el niño tratará de formar conjuntos, tomando en cuenta características como: idéntico, color, tamaño y forma. "Cuando al niño se le presentan cuerpos geométricos, se da un proceso más de mayor distracción que con las figuras geométricas, ya que con éstas, existirán combinaciones de distintas posibilidades a saber, forma y color; forma, tamaño y color, etc..."⁽⁹⁾

Se trabajará a través de temáticas para hacer más ameno el entendimiento de las matemáticas a través de la comprensión de la secuencia lógica en la formación de figuras, formas y dibujos.

Por lo general lo que atrae al niño es la clasificación de colores, y cuando tiene la posibilidad de contar números de piezas o cantidades con los cuales formará algunas cosas.

Uno como maestro debe de ser de gran ayuda a los niños; sin una buena dirección el niño se dedica a realizar actividades sin planeación, por lo tanto no se podrá establecer una guía de evaluación de las actividades; asimismo, podrá iniciar su aprendizaje dentro del campo de las matemáticas de una manera amena y sin dejar de ser actividades recreativas.

Las matemáticas se han modernizado no sólo en sus contenidos, sino en sus métodos. Se parte de la necesidad, no de la verbalización, sino del descubrimiento de los temas que despierten el interés de los niños, a través del problema sin

⁹ CASSULLO de Mas Velez, Martha Noemi, *et al.* Enciclopedia práctica escolar: el niño y el desarrollo motriz e intelectual. Editorial Latina-Buenos Aires, Argentina, 1984, pp. 62 y 69.

solución o con varias soluciones y problemas a los que les falten datos, ya no se busca el resultado sino el desarrollo del pensamiento.

La base de las matemáticas modernas se inicia a través de la manipulación de materiales concretos. El niño debe descubrir por sí mismo, los conjuntos, los criterios de clasificación, el orden de los elementos comunes a dos o más conjuntos, las correspondencias entre dos conjuntos, y no llenarles la cabeza de discursos incomprensibles.

El niño se encuentra en una etapa en la que requiere ver, tocar, oler, probar, mover; el papel del maestro no es el de enseñar matemáticas, sino favorecer la situación y los objetos para el niño, que los manipule como materiales concretos y reflexione sobre esta actividad.

Mucha importancia tiene también el medio social, económico y ecológico de la escuela ya que estos factores influyen en el buen aprendizaje de los niños cuando se está en armonía con ellos, pero cuando no existen estas condiciones puede influir negativamente en el aprendizaje.

Un entorno ecológico sano tiende a crear una mentalidad sana y el deseo ferviente de no dañar la naturaleza, con lo cual se estaría creando un futuro ciudadano preocupado de la naturaleza.

La actividad que hace el maestro dentro de su ámbito social educativo, no únicamente se delimita por las paredes de su aula, sino que engloba a la colonia o comunidad donde se asienta su ámbito laboral.

No basta con saber que acontece en la comunidad, también debemos conocer lo que le preocupa en cuanto a la salud, alimentación, enfermedades de la piel, respiratorias, bucales, la higiene, la falta de ejercicios físicos, etc.; a través de la

observación el maestro entenderá mejor los múltiples factores que causan los problemas que tienen los niños dentro del aula escolar.

"La integración de la escuela a la comunidad es una de las principales características de la educación preescolar indígena, porque si, la escuela se constituye en una parte activa y vigorizante de la dinámica sociocultural que la rodea al propiciar la recuperación y valoración de sus contenidos, al fortalecer los procesos de identidad étnica y al sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de la educación de los niños".⁽¹⁰⁾

La maestra hoy no puede ser un simple elemento productor de información, por el contrario, debe ser un factor estimulante para el niño y sus padres; comprensiva, receptora, conocedora del nivel con que trabaja, de los recursos técnicos, de la fundamentación psicopedagógica, serena, equilibrada, debe poseer capacidad de síntesis, de selección y realmente sentir que todos sus esfuerzos se valoran a través de los niños y no en sí misma.

La maestra no debe olvidar que el alumno es el elemento fundamental, el centro de toda actividad y por ende que ella será una espectadora suigeneris que observa, analiza, elaborando al mismo tiempo las actividades futuras que apoyan en el esfuerzo y que actúa solamente cuando descubre que es ella quien debe dar esa ayuda que permite abrir nuevos horizontes.

"La planificación es el punto de partida de toda tarea docente. La planificación anual involucra el trabajo de todo el personal docente del establecimiento quienes conocedores del objetivo general de la educación preescolar, elabora planes de largo alcance en relación con los diferentes aspectos

¹⁰ Plan de estudios y programas de educación preescolar indígena. SEP-DEGEI, p. 15.

de la tarea, planes que deben estar perfectamente interrelacionados. La planificación que realiza la maestra en cambio, es la que determina los objetivos específicos en relación a cada una de las áreas educativas, por lo consiguiente en directa relación con los objetivos generales de la educación preescolar".⁽¹¹⁾

La maestra realiza esta planificación por las distintas áreas, fundamentada en el conocimiento que tenga del nivel con que trabaja, en las necesidades y posibilidades propias de ese grupo en particular y en el conocimiento de los objetivos generales que habrán sido elaborados, utilizándose el producto de los estudios realizados por investigadores y científicos que hacen sus aportes a las ciencias educativas, cada siete días o quincenalmente se fijan las actividades a través de las cuales se asegura el cumplimiento de los objetivos específicos quedando determinados a través de los mismos, los contenidos de las unidades de trabajo, que son la globalización de los objetivos y actividades de cada una de las áreas educativas.

Estas planificaciones semanales o quincenales no son absolutas, ellas podrán ser modificadas o adaptadas ante acontecimientos imprevistos, aportes interesantes surgidos del grupo, sugerencias o como resultado de la evaluación que como proceso constante que se da en la tarea del docente, obliga a permanentes ajustes.

Otra de las actividades que realizo como maestra es la planificación diaria y consiste en organizar el período de trabajo-juego, que se inicia en la planificación y termina con la evaluación incluyendo las actividades propiamente dicha y en el período de orden.

La planificación es un momento de profundo intercambio, durante el cual todos los miembros del grupo sienten la necesidad y la responsabilidad de compartir

¹¹ PELLICIOTTA De Alonso, Irene, *et. al. Op. cit.* p. 104.

ideas o sugerencias que van adquiriendo forma total a través de un trabajo compartido.

"Si la planificación es importante, la evaluación es un proceso capital en el quehacer educativo, sin evaluación no existe la verdadera planificación, ya que cada evaluación es el punto de partida de toda nueva planeación"⁽¹²⁾

Así como planificar es elaborar objetivos y actividades; evaluar es comparar los resultados obtenidos del aprendizaje con los objetivos planificados. Es por eso que al evaluar reafirmamos algunos objetivos, concretamos ciertas actividades, rechazamos otras, reacondicionamos algunas, es decir, vamos configurando un esquema con la realidad de los resultados obtenidos. La evaluación es un proceso constante; como maestra, permanentemente estoy comprando actitudes y reacciones con objetivos propuestos; en esa constante evaluación trato de indagar, de buscar las causas: ¿falta de espacios?, ¿de estímulos?, ¿pobreza de contenidos?, ¿experiencias poco significativas en función de la edad? esto y otras interrogantes son los móviles de los ajustes que se van efectuando sobre la marcha y las que aseguran las modificaciones de las planificaciones futuras.

Con los datos obtenidos de las evaluaciones se van configurando los planes de trabajo, y he aquí el momento más crucial, ya que el docente podrá en juego toda su capacidad de selección, de síntesis, de organización para seleccionar las experiencias, las actividades y los recursos que asegurarán el cumplimiento de lo planeado, sin descuidar las características y posibilidades de su grupo.

La evaluación es importante en tanto da una verdadera unidad al quehacer docente.

¹² PELLICIOTTA De Alonso, Irene. *et. al.* Op. cit. p. 104.

Durante la evaluación que hago al finalizar la sesión de juego-trabajo, converso con mis alumnos sobre lo realizado: las dificultades observadas, los resultados obtenidos, el comportamiento de los niños en relación con los materiales, con sus compañeros, con los integrantes de otras áreas y durante el momento de orden. Así, los niños describen sus construcciones y relatan, comentan el rol desempeñando, la caracterización que lograron para representar a algún personaje y otros aspectos que enseñan a hablar y escuchar, a comentar y analizar, a ponderar y a ser ponderados, a criticar y a ser criticados y aprender de ellos; como maestra desempeño un papel importante al encauzar y analizar tales comentarios, tratando siempre que la conversación, el intercambio de opiniones y las explicaciones de los resultados sean beneficiosos para todo el grupo, incluyendo el mismo autor.

Como maestra no establezco nunca comparaciones, ni brindo grandes estímulos a unos en desmérito de otros; el estímulo y beneplácito surgirá del grupo y quedará en el mismo, ante el placer de haber compartido un determinado momento.

2.2.3 El proceso de aprendizaje.

Igual que el crecimiento físico, el desarrollo psíquico es tanto más rápido cuando más pequeño es el niño. Durante el primer año un niño crece 20 centímetros, pero adquiere múltiples posibilidades como ver, oír, tocar, tomar los objetos, llamar y sobre todo andar.

Los progresos no son en el sentido de la maduración biológica, sino que son influenciados por el medio social en que vive el niño.

"Los niños abandonados o que no reciben muchos cuidados tienen un desarrollo más lento. Cada niño en sí mismo lleva factores completamente individuales de su evolución, múltiples posibilidades determinados por las características de la herencia. La labor de los padres es el desarrollo al máximo de las posibilidades latentes del niño, mediante la educación apropiada".⁽¹³⁾

En el medio indígena, la relación de los padres con el niño, se da de manera superficial; pero no es porque haya un abandono hacia él, sino que se da por la misma dinámica de la vida de los habitantes de la colonia, porque los padres salen a trabajar todo el día, y regresan ya de noche a dormir. Por lo tanto es muy poco el tiempo que se está en relación armónica con el hijo que presenta todo un mundo de dudas y no encuentra respuesta a todas ellas. Ello no quiere decir que no aprenderán, sino que lo harán más lentamente y de acuerdo a su propia capacidad.

El juego es un móvil importante y trascendental en la evolución infantil, el desarrollo de potencialidades a través de una ejercitación placentera y espontánea; en definitiva actividad creadora.

"El niño va adaptándose en mayor o menor medida al grupo familiar y al medio social ambiental que lo circundan, creándose en consecuencia situaciones de relación de comunicación".⁽¹⁴⁾

Considero que este proceso es absolutamente necesario y útil, porque da la pauta en la formación de la estructura característica del niño con respeto al medio que lo rodea.

¹³ Enciclopedia principios de vida, Tomo II: La madre y el Niño. Editorial Safeliz; 17a. edición, Madrid, España, 1983. p. 159.

¹⁴ PELLICIOTTA De Alonso, Irene. *et. al.* Op. cit. pp. 77-78

"El juego de construcción favorece el desarrollo cognoscitivo, permitiendo a través de la manipulación de las distintas piezas, la adquisición de nociones tales como forma, tamaño, volumen, cantidad, etc."⁽¹⁵⁾

Esta situación obliga al niño a un inicio en el razonamiento lógico, aumentando su capacidad de comprensión.

"Los bloques, sean huecos y macizos constituyen un material de gran valor, por su alto poder estimulativo de la creatividad; aumentando aún más su importancia, en tanto favorece la comunicación prescindiendo si es necesario del lenguaje en una etapa durante la cual la verbalización es escasa".⁽¹⁶⁾ Los materiales didácticos propios de la región favorece más el proceso cognoscitivo ya que de alguna manera, el niño está más familiarizado a ellos, por ejemplo las corcholatas, tablitas, etc.

El niño en la sala usa los bloques como un juego libre que carece de técnicas, por lo tanto un intervención sugerente y estimuladora de mi parte, ayudará a pasar paulatinamente de situaciones lúdicas solitarias a otras paralelas y cooperativas.

Esta actividad exige experiencias que mutra interiormente al pequeño, un ambiente amplio que permita el desplazamientos de los materiales, riqueza de elementos que completen las construcciones y una muestra que permita, que ayude, pero que también limite y cuide.

"Además de favorecer el crecimiento de las capacidades sensoriales y físicas, el juego favorece el desarrollo cognoscitivo en muchas áreas. En el juego, con el movimiento, el preescolar llega a conocer la velocidad, el peso, la gravedad, la

¹⁵ PELLICIOTTA De Alonso, Irene. *et. al.* Op. cit. pp. 79-81.

¹⁶ Ibidem. p. 81.

dirección y el equilibrio. En el juego con objetos se da cuenta de que éstos tienen usos y propiedades comunes y apropiados. En su juego con otro, practica los conceptos y roles sociales, aprendiendo además algunos aspectos de su cultura".⁽¹⁷⁾

Considero que el juego es uno de los factores que más favorecen el proceso de enseñanza aprendizaje en el niño, debido a que es algo que siempre están dispuestos a hacer.

2.2.4 Contenidos programáticos y expectativas sociales.

El juego es un medio de educación porque fortalece y anima la naturaleza de los niños. En el cuadro de educación preescolar indígena se debe propiciar en cualquiera de sus variantes, juegos libres, de suerte, de competencia, de simulacros, etc.

Como maestra aprovecho todas las posibilidades que brinda el juego infantil para realizar todas las actividades y situaciones didácticas que el programa de preescolar señala, destacando la importancia de la lengua materna.

El lenguaje de los niños en edad preescolar se encuentra en el proceso de desarrollo, ellos van formando su pensamiento al mismo tiempo que van adquiriendo su lenguaje, por esto es fundamental que los maestros les hablen en su lengua materna, con palabras que comprendan.

Al propiciar la observación y la experimentación de los objetos relacionados con el problema o acontecimientos elegidos, el niño planeará sus preguntas sobre el mundo que lo rodea y tendrá sus propias explicaciones.

¹⁷ CRAIG, Grace J. *et. al.* Op. cit. p. 289.

La recreación lúdica, es decir, las capacidades que el niño tiene para jugar y todo lo que pueda aprender por medio de esta actividad, siempre debe estar presente en el aprendizaje.

Una adecuada interacción entre los participantes en una relación educativa es fundamental para garantizar el aprendizaje. En el nivel preescolar cobra mayor importancia, pues los niños viven una ruptura entre las formas de socialización familiar y comunitarias, y las que se dan en el aula, y más aún cuando como el caso que nos ocupa los niños provienen del medio rural y ahora viven en el urbano.

Uno como maestro, constituye un apoyo efectivo particular y distinto de los anteriores, imágenes de autoridad que tuvo el niño (padres, tíos, etc.) y es muy importante entre ellos el apoyo afectivo y corporal. "Aprendizaje y actividad avanzan en íntima relación; las situaciones didácticas que disfrutan los niños intensamente a nivel de afectividad, se traducirán en un aprendizaje permanente y significativo".⁽¹⁸⁾ En el caso del niño indígena, al proceder de un medio donde la comunicación con personas ajenas a su entorno social es muy escasa, se da en un momento de alejamiento o aislamiento con los demás compañeros, los cuales se expresan durante los primeros días, con la consecuente falta de afectividad.

Para lograr plenamente la identificación del niño con su entorno social, la educación preescolar se propone: "que el niño logre un desarrollo integral y armónico, sea una persona reflexiva, analítica y crítica, valore, use, y maneje su lengua materna y su propia cultura; que el maestro respete al alumno; que lo reconozca como ser pensante, que es portador de una gran información propia de su cultura, convirtiéndolo en un digno representante de su cultura étnica; que las personas de la comunidad confirmen a ambos (maestro y alumno) relacionan el

¹⁸ Manual del maestro de educación preescolar indígena. S.E.P: D.G.E.I. Subsecretaría de Educación Elemental, México, 1987. p. 54.

proceso de enseñanza-aprendizaje con la vida cotidiana de la comunidad, entre otras cuestiones".⁽¹⁹⁾

El niño es un ser total, por lo tanto la educación que se proporcione debe ser integral, tendiente a desarrollar la personalidad y la capacidad de los niños, esto sólo puede lograrse si los métodos educativos responden a sus necesidades.

Las necesidades del niño indígena son diferentes al del niño mestizo, mi labor es tratar de igualar a ambos dentro de la sala escolar evitando el aislamiento de los primeros.

Como maestra tengo que conocer las necesidades físicas y psíquicas de los niños, según el nivel de edad con que trabajo. Identificarme con ese pequeño en desarrollo de tal manera de mis intereses, apreciaciones no se interpongan con las necesidades del niño.

"La maestra será ampliamente flexible, favorecerá el diálogo, la pregunta franca, la respuesta sincera, facilitará la comunicación mediante el empleo de un vocabulario adecuado, mediante la creación de una atmósfera de alegría y entusiasmo".⁽²⁰⁾ Los materiales y útiles de juego son imprescindibles y como afirma Martha Cassullo, "hay que resaltar que el control de los útiles y materiales de trabajo, deben estar en manos del maestro, y deben estar disponibles y a tiempo para la autoexpresión del niño; la expresión creativa debe ser estimulada, deberá tener variedad de materiales, pero no superabundancia, que solo le crearía confusión".⁽²¹⁾

¹⁹ Manual del maestro de educación... Op. cit. p. 55.

²⁰ CASSULLO de Mas Velez, Martha, et. al. Op. cit. p. 61.

²¹ Ibíd. p. 55.

CAPITULO 3

REFERENTES TEORICOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA

3.1 REFERENTES PSICOLOGICOS DEL APRENDIZAJE.

En el desarrollo de todo individuo, se tiene que pasar por diversas etapas o períodos. De acuerdo a Piaget, se distinguen el período infantil, la primera infancia, la segunda infancia, la edad escolar y la adolescencia.⁽²²⁾

La edad de los niños en educación preescolar se sitúa por lo general en la segunda infancia, es la edad de los juegos por excelencia, ofrece también un desarrollo marcado de la personalidad y la imaginación, lo que explica el gusto por los cuentos y los relatos.

"El juego satisface muchas necesidades en la vida del niño: la necesidad de ser estimulado y de divertirse, de expresar su exuberancia natural, de ensayar el cambio por el valor intrínseco de éste, de satisfacer su curiosidad, de explorar y de experimentar en condiciones exentas de riesgo, favorece además el desarrollo de las capacidades sensoriales y de habilidades físicas, brindando muchísimas oportunidades de ejercitar y ampliar las capacidades intelectuales recién descubiertas",⁽²³⁾ el juego es diferente de cualquier otra expresión o actividad, ya que se hace simplemente por placer, es elegido libremente por el niño, participan activamente en él y se relacionan con otras áreas de la vida favoreciendo el desarrollo social y la creatividad.

²² PIAGET, Jean. Seis estudios de psicología. El desarrollo natal del niño. Editorial Ariel, 5a. reimpresión, México, 1991, pp. 11 y18

²³ CRAING, Grace J. *et. al.* Op. cit. pp. 286-287.

La relación entre alumnos puede incidir en forma decisiva sobre los aspectos tales como las habilidades para la competencia y destrezas sociales, "el control de los impulsos agresivos, el grado de adaptación a las normas establecidas, la superación del egocentrismo, el rendimiento escolar y el proceso de socialización en general..."⁽²⁴⁾

Dentro de los referentes psicológicos de aprendizaje, se pueden manejar diversas situaciones y juegos que tienen un nivel de apoyo dentro del sistema preescolar para el mejor conocimiento de los niños, éstos son: "color, la forma, la integración del todo a partir de las partes, el tamaño, peso, textura, temperatura, sabor, etc."⁽²⁵⁾ Lo anterior se puede explicar en forma detallada y de acuerdo con la edad de los niños.

"El color a los 3 años se enseña directamente en relación con los objetos mismos; el niño en esta edad tiene que palpar, ver, tocar. La primera ejercitación que se le brinda es la búsqueda del idéntico, la identificación de los colores..."⁽²⁶⁾

"A los 4 años se inicia con el manejo de los materiales representativos que permiten al niño más el conocimiento adquirido en la etapa anterior. En una primera etapa, la primera ejercitación que se hace es la búsqueda del idéntico a través del manipuleo de los colores. A los 5 años, el niño ya ha manejado mucho el color, razón por la cual la ejercitación anterior será reemplazado por ejercicios de asociación entre color o características y objeto".⁽²⁷⁾

Este es el mismo proceso que tiene cada una de las etapas de aprendizaje del niño, o sea, se va empezando de lo más fácil a lo más difícil; primero se trata de

²⁴ COLL, César, et. al. "Interacción entre alumnos y aprendizaje escolar" en: El campo de lo social y la educación indígena III, Antología de la segunda parte, SEP, UPN, México, 1994, p. 11.

²⁵ CASULLO de Mas Velez, Martha, et. al. Op. cit. p. 17.

²⁶ Ibidem. pp. 19-22

²⁷ CASULLO de Mas Velez, Martha, et. al. Op. cit. p. 22.

que identifique el color, después la forma, posteriormente sigue la integración del todo a partir de las partes; después está la constante del tamaño, peso, textura, temperatura, sabor. En sí, éstas son las características que el niño tendrá que conocer a partir de los tres años, para que al finalizar su nivel preescolar ya tenga la noción de aspectos cognoscitivos fundamentales.

"La ejercitación y los recursos variarán muchísimo, asegurando una actividad amplia y creadora. Se pasará por el manipuleo de elementos concretos; en las medidas de las posibilidades, se tomará como punto de referencia el propio cuerpo del niño; más adelante se usarán materiales representativos, para cerrar el ciclo con las ejercitaciones de tipo gráfico".⁽²⁸⁾

3.2 CONCEPTOS BASICOS DEL CONTENIDO DEL BLOQUE DE JUEGOS Y ACTIVIDADES MATEMATICAS.

En preescolar se incluyen como contenidos matemáticos, la clasificación, la seriación, y la adquisición del concepto de número.

Dentro del ambiente del niño indígena, como de cualquier otro niño, el conocimiento de su entorno incluye estos contenidos. Sin embargo, los educadores podemos favorecer el desarrollo a través de animarles a investigar las características de los objetos, de describirlos, de observarlos, clasificarlos, ordenarlos, relacionarlos, enumerarlos, etc.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje puedo adoptar diferentes formas de enseñanza y puedo sugerir maneras distintas de concebir y llevar a cabo la educación preescolar.

²⁸ CASULLO de Mas Velez, Martha, *et. al.* Op. cit. pp. 22-23.

El niño desde que nace comienza a aprender el mundo circundante, palpando, tocando, apretando, acarreando, etc.

El juego de construcción también ofrece un material interesante, al permitir al niño construir formas para organizar conjuntos con los cuerpos formados. Después de formar conjuntos y abundante ejercitación con objetos de uso diario, el niño estará en condiciones de enfrentar el manejo de juegos geométricos que le permitirán seguir fijando dichas constantes, dentro de un marco de mayor dificultad.

El equipo de cuerpos geométricos atraerá al niño invitándolo a jugar; el pequeño utilizará inmediatamente y con absoluta libertad las piezas como elementos de construcción, lo que favorecerá una toma de contacto con el material que asegurará una tarea exitosa, entrando en el empleo sistemático de la misma. El niño pasará a agruparlas respetando todas las características: forma, color, tamaño, espesor, la ejercitación consistirá en formar conjuntos, de tal o cual forma geométrica señalada por mí, y utilizada como perímetro de búsqueda.

Al formar conjuntos con figuras geométricas, el niño tomará en cuenta características como idéntico, color, forma, tamaño.

Cuando el niño arma conjuntos con cuerpos geométricos, implica manipular materiales de mayor abstracción. Entre este caso el niño estará más adiestrado y los agrupamientos los hará combinando distintas posibilidades a saber.

Lo que para un niño de tres años resulta dificultoso es la seriación, ya que implica la clasificación de todos los cuerpos geométricos, organizando conjuntos de elementos de igual forma, color, grosor; y dentro de cada subconjunto, seriar las piezas de la más grande a la más pequeña o viceversa.

Estos conceptos retomados en forma amplia, viene a representar los instrumentos de ayuda de la maestra para entender las diversas reacciones del niño en su continuo aprendizaje.

3.2.1 La propuesta actual para la enseñanza en el área de las matemáticas en educación preescolar.

"Las matemáticas se han modernizado no sólo en sus contenidos, sino en sus métodos. Se parte de la necesidad, no de la verbalización, sino del descubrimiento de los temas que despiertan el interés de los niños a través del problema sin solución o con varias soluciones, y problemas a los que les falten datos. Ya no se busca el resultado, sino el desarrollo del pensamiento".⁽²⁹⁾

La base de las matemáticas modernas se inician a través de la manipulación de materiales concretos. El niño debe descubrir por sí mismo los conjuntos, sus criterios de clasificación, el orden de los elementos, los elementos comunes a dos o más conjuntos, la correspondencia entre dos conjuntos, etc. La propuesta para la enseñanza de las matemáticas favorece al niño ya que lo lleva a entender el proceso de formación de un cuerpo geométrico de manera simple.

"Las sugerencias de actividades incluyen diálogos que dependerán de las respuestas del niño, de nuevas preguntas, de los errores que cometa, etc. Las preguntas son una herramienta muy útil para que el niño descubra relaciones con los objetos, y además brindan información sobre el razonamiento del niño".⁽³⁰⁾

"Los errores son algo que siempre suceden y nos indican que el niño requiere de mayor ejercitación, si por ejemplo, el niño dice que va a agrupar los cuadrados, y

²⁹ PASALAGUA Noria, Ma. del Rosario. Libro para el maestro de educación preescolar indígena. SEP, Subsecretaría de Educación Elemental, DGEI, México, 1991. p. 35.

³⁰ Ibidem. p. 37.

después del primer cuadrado pone círculos o triángulos, entonces en lugar de indicar el error, debemos solicitar que nos explique el por qué pone esos elementos, por qué están ahí, que recuerde el criterio que eligió para hacer montones, conjuntos o como el niño comprenda".⁽³¹⁾

Para el niño indígena a veces pueda ser que tiene conceptos arraigados sobre algunos cuerpos geométricos, o en definitiva no tiene ninguna, por ello da respuestas que se alejan de lo que quiere demostrar, debido a que en su comunidad o familia vio algo parecido y lo compara con cierta figura que manipula en la escuela, ya dependerá del maestro ayudarlos a entender mejor.

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

El acceso a conceptos matemáticos requiere de un largo proceso de abstracción del cual en el jardín de niños se da inicio a la construcción de nociones básicas. Es por eso que el nivel preescolar concede especial importancia a las primeras estructuras conceptuales, que son la clasificación y la seriación, para que al entender los consolide al concepto de número.

Como respuesta para la enseñanza de las matemáticas, retoma aspectos tan simples y de uso cotidiano como la cuestión del reparto. Gary Davis dice que la forma más simple de reparto ocurre cuando en un ciclo cada lugar se ha ocupado por un objeto, o sea, una correspondencia uno-uno, un objeto para cada lugar y viceversa, esta manera de distribuir se lleva a cabo una y otra vez hasta que no es posible seguir realizando el reparto, o bien hasta que todos los objetos se hayan utilizado. Si queremos dar una definición más complicada de reparto, diremos que

³¹ PASALAGUA Noria, Ma. del Rosario. Op. cit. p. 37.

es tal que en cada ciclo de reparto se coloca en cada lugar un número determinado de objetos, aunque el número de los mismos varíe de un ciclo a otro..."⁽³²⁾

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

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

Uno de los mayores problemas del sistema educativo es el alto índice de alumnos que presentan problemas con respecto a dicho aprendizaje.

"Investigaciones recientes han demostrado que una de las causas fundamentales es que por un lado la forma de enseñar no coincide con la forma en que el niño aprende, y por otro, que a estos aprendizajes se accede mediante la repetición mecanizada de las formas de representación "numerales".⁽³³⁾

Lo importante es que el niño construya por sí mismo los conceptos matemáticos básicos y de acuerdo a sus estructuras, utilice los diversos conocimientos que ha adquirido a lo largo de su desarrollo.

"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.

³² DAVIS, Gary. "Solución de problemas de Matemáticas por niños de preescolar, en: Matemáticas y educación indígena III. Antología Básica, SEP - UPN, México, julio de 1994. p. 19.

³³ Bloque de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el jardín de niños, SEP, Subsecretaría de Educación Básica, DGEP, pp. 85-86.

- Adición y sustracción a nivel preescolar.
- Creatividad y libre expresión utilizando las formas geométricas".⁽³⁴⁾

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

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 la misma, entendiendo que objetos son y por qué son así.

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 ordenarlo según su diferencia ya sea en forma creciente o decreciente.

Suma y resta se puede hacer entender mejor, ya que si digo unión, es para ejemplificar la suma; y si digo separación de los objetos, se aplica para el caso de la resta.

La habilidad de medición es un vínculo importante entre las matemáticas y la vida diaria. 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 pensamiento.

³⁴ Bloque de juegos y actividades en el desarrollo de los ..., *Op. cit.* p. 86.

"Las habilidades para este tipo de medición se desarrolla cuando los niños comparan cantidades al llenar y vaciar recipientes, ellos identifican en donde hay más o menos o igual cantidades. 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."⁽³⁵⁾

En los jardines de niños no es recomendable el uso de unidades convencionales (metro, litro, segundo) sin antes haber realizado actividades con unidades no convencionales (una mano como unidad, un pie, un trozo de papel, un cordón), lo que conducirá a la medición formal. Estas actividades son realizadas por los niños como un juego, aun cuando el trabajo que desarrollan está favoreciendo las actividades de medición.

El propósito general de todas las actividades de medición es de construir nociones vinculadas entre las experiencias pasadas y las que van adquiriendo en diferentes actividades del jardín de niños. Dichas nociones posibilitarán la construcción del concepto de medición convencional.

Dentro de todos estos aspectos retomados, está inmersa la Geometría, como un género de expresión gráfica universal que sirve como medio de representación precisa de la forma, y es justamente esta cualidad la que la coloca en un punto clave entre los procesos de enseñanza aprendizaje.

"La primera percepción que tiene el sujeto del medio que le rodea es geométrica, un estudio minucioso de las propiedades de las figuras, dota al niño de hábitos positivos de observación, disciplina, precisión y limpieza; cultiva los sentidos del tacto y de la vista; establece relaciones de conexión y afinidad entre actividad

³⁵ Bloque de juegos... *Op. cit.* pp. 91-92.

que se lleva a cabo en la vida diaria y la representación algebraica o numérica, como medir un perímetro, un área, modelar, tejer, entre otras cosas, problemas planteados a los alumnos son resueltos por ellos en forma geométrica, y solo después de un proceso de maduración utilizan símbolos algebraicos numéricos en su solución".⁽³⁶⁾

La geometría es así un vehículo que lleva a los niños hacia la simbolización, dado que le permite reproducir las figuras que observa a un tamaño escala y gradualmente los lleva a observar las propiedades de éstas y de los cuerpos; jugar con ellos, improvisar análisis y reflexiones sobre éstas, y despegarlas a la vez de la forma para caer más tarde en el terreno de las conceptualizaciones y la deducción de propiedades y la generalización; a través de la geometría se desarrolla el razonamiento lógico, lo que despierta el espíritu creativo y la capacidad de invención. La geometría es entre los símbolos abstractos el más cercano a la realidad.

3.2.2 Relación de las matemáticas con otras áreas del conocimiento de educación preescolar.

El juego no es sólo juego infantil, jugar para el niño y el adulto, es una forma de utilizar la mente e incluso mejor, una actitud de como utilizar la mente. Es un marco en el que se ponen a prueba las cosas, un invernadero en donde se combinan pensamiento, lenguaje, fantasía.

Con frecuencia en el jardín de niños, la enseñanza de la geometría se ha limitado a la visualización, identificación y representación de las figuras geométricas, siendo éstas con frecuencia las mismas (triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo) y representados en una posición rígida, perdiendo de vista que el aprendizaje geométrico no se reduce a la repetición verbal del nombre de las figuras, sino que debe dar lugar a la adquisición de estructuras conceptuales.

³⁶ "Geometría y medición" en: Matemáticas y educación indígena II, guía de trabajo, SEP-UPN, México, diciembre de 1993. p. 55.

La enseñanza de la geometría se debe centrar en el desarrollo de las nociones y formas de pensamiento geométricos más elementales, necesarios para la organización lógica del espacio. La que se van a estructurar a partir del establecimiento de relaciones topológicas como:

- Orientación: delante, detrás, arriba, abajo, derecha, izquierda.
- Inferioridad: 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 tienen cada una otorgan una mayor complejidad al desarrollo de un incipiente pensamiento geométrico.

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

Las matemáticas tienen una mayor relación con las actividades recreativas ya que es donde se ponen en juego las destrezas y la capacidad del niño en saber contar situaciones y número de juegos, entre otras cosas; cuando el niño dibuja, se trata de que éste plasme objetos o situaciones y que trate de explicar cuántos dibujos hizo y como son: estos son los aspectos que más se relacionan con las matemáticas, pero dentro de todas las actividades que realiza, va la idea de que debe desarrollar su capacidad para determinar cantidades, situaciones, números, figuras, sumas, restas, etc.

CAPITULO 4

ESTRATEGIAS DIDACTICAS

4.1 BLOQUE DE JUEGO Y ACTIVIDADES MATEMATICAS.

Mi propuesta pedagógica, trata sobre el tema de introducción a la geometría, en el tercer nivel de educación preescolar con el proyecto "juguemos a armar rompecabezas".

El juego psicomotriz es una de las actividades fundamentales para el aprendizaje de la geometría, ya que a partir de éstas se da la construcción del espacio y tiempo, elementos necesarios para los conocimientos geométricos posteriores como: línea, punto ángulo, volumen, perímetro.

Después de que el niño ha alcanzado cierto conocimiento del espacio y orientación en él, es conveniente introducir conceptos geométricos, los cuales son abstractos y difíciles de adquirir por los niños preescolares.

Por ello se recomienda iniciar con la manipulación de objetos, lo que implica no sólo tocarlos, sino establecer relación entre ellos y construir formas.

El reconocimiento de las figuras más simples y regulares como: cuadrado, triángulo, rectángulo, círculo, rombo, etc., para utilizarse en actividades en las que se desarrolle la imaginación evitando estereotipar las figuras geométricas.

Para abordar los contenidos de la geometría, como maestra debo considerar que los niños:

- Manipulen materiales.
- Reconozcan formas.

- Representen gráficamente objetos y acontecimientos.
- Reconozcan figuras geométricas en diferentes posiciones.
- Reconozcan figuras simples como parte de figuras complejas.

4.2 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA.

Uno de los propósitos educativos de la enseñanza de la introducción a la Geometría, es el acceso al conocimiento de la misma a partir de situaciones cotidianas. Estas situaciones pueden relacionarse con actividades como:

- La utilización de figuras geométricas en representaciones gráfico-plásticas y juegos como rompecabezas, dominó, lotería, etc.
- El descubrimiento de formas geométricas en los objetos.
- El establecimiento de semejanzas y diferencias entre las formas geométricas y los objetos de su entorno.
- Que reconozcan las cualidades de las formas por medio de la observación de los objetos a su entorno.

En sí éstos vienen siendo los objetivos que se buscan que el niño a nivel preescolar domine al terminar su nivel educativo.

Tal parecería que con ello, formaré a futuros matemáticos, pero la realidad es que mientras un niño no desarrolle su capacidad de razonamiento lógico, difícilmente podrá dominar a otras materias o jugos por muy sencillos que sean, ya que siempre prevalecerá una actitud demasiado pasiva y nunca se exigirá a sí mismo alcanzar sus metas por iniciativa propia, porque siempre ha sido ayudado para conseguirlo; con esto no quiero decir que hay que abandonar al niño a su suerte y que aprenda como pueda, sino que se trata de darle ejemplos, de como va a realizar su actividad

y que los posteriores los haga el mismo, ayudándolo cuando no pueda, hasta un cierto límite, donde ya se vea su capacidad.

4.3 JUEGO O SITUACION PROBLEMATICA.

El juego se inicia a través de la organización de los niños y se busca un acercamiento con todos ellos a través del diálogo sencillo y entendible para que expresen sus verdaderas intenciones a través de la libre expresión.

Posteriormente a ello, y para despertar más la participación, se organiza el grupo en equipos de niños y niñas para la realización de las actividades preescolares.

Todo lo anterior da pauta para poder aplicarlo e implementar un juego o situación didáctica, que a la vez sea problemática para los niños, pero que no lo vean de esa manera, sino como un reto, es decir, que se sientan obligados por sí mismo a hacerlo. En este apartado, como maestra expongo mi propuesta pedagógica: Juguemos a armar rompecabezas y el modelado libre.

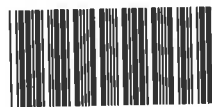
La actividad consiste en recortar las figuras de diferentes maneras y formas, de tal suerte que el niño quiera formar con esas formas un determinado objeto, cosa, figura u otra situación que el cree conocer y que por lo consiguiente lo puede hacer. De esta manera se está despertando en el niño una forma de pensar más lógica y con pautas condicionantes de como debe ser la actividad que va a desarrollar, claro está que este hecho no quiere decir que la primera vez lo harán en forma perfecta, ya que no necesariamente van a hacer o formar la figura que uno como maestra se imagina o en realidad es; sino que en este aspecto veremos que los niños formarán cuerpos o figuras que el maestro no conocerá, aquí es donde

habrá de preguntarle al niño, qué es lo que ha hecho, cómo se llama y por qué lo formó de esa manera.

Ante estas condiciones el niño tendrá muchas respuestas a las cuales habrá de encauzar y canalizar hacia el sentido correcto, siempre y cuando muestre una indecisión muy marcada respecto a lo que trató de hacer en realidad. También esto es muy importante, porque habrá niños que aún no dominen bien algunos conceptos y por lo consiguiente sea eso los que determinen que cometan muchos errores. Ante esto hay que ayudarlo, explicándole los detalles o conceptos que aún no le queden claro. Como ejemplo puedo citar que tienen todos los materiales para formar un caballo, pero en cuanto termine de hacer la actividad encomendada, resulta que lo que formó, para él no es un caballo, sino otro animal, esto quiere decir que aún no tiene un concepto claro de lo que es un caballo, o está confundido por ser igual a lo que hizo, en este caso habrá que preguntarle a que se parece su dibujo, que es lo que le falta, que le sobra, por qué lo hizo de esa manera.

Todo esto me lleva a pensar que hay un sinnúmero de situaciones que mantendrán al niño en un estado de indecisión y que la ayuda que se le brinde será de fundamental importancia al volverlo a la realidad que vive, y no dejarlo atrapado en una situación que más adelante puede convertirse en un trauma que repercuta negativamente en su aprendizaje.

Juguemos a armar rompecabezas, trata de que el niño aprenda a formar, a diferenciar, a entender lo que hace y a poderlo explicar. Al dominar todo ello, ya está en posibilidades de realizar actividades más difíciles, pero que podrá dominar; ya que la realización de las mismas radica en la capacidad de razonar y expresar lógicamente todas sus actividades.



156459

156459

4.4 RECURSOS DIDACTICOS.

La realización de todas las actividades se hacen con el apoyo de diversos materiales didácticos como son: el espacio escolar, el mobiliario (mesas, sillas) para la ubicación de los equipos y realización de las actividades con dichos materiales naturales y comerciales.

También se usan materiales de diversos colores, barro, rompecabezas de cartón, tijeras chicas, papel bond, marcadores, crayolas, resistol, cuadernos de dibujo, hojas blancas de papel, lápiz, uso de plantillas, coro, figuras elaboradas para identificar su nombre, forma, tamaño, material comercial (para armar tangram), figuras de madera, gomas, plásticos, patio de escuela, arena, tierra, pizarrón, gises, borrador, cartoncillo, cartulina, papel lustre, palitos, semillas, hilos y otros objetos más que sirven para ese fin.

4.5 PROCEDIMIENTO DE EVALUACION.

Los procedimientos que tomo en cuenta para la evaluación de las diversas actividades son.

- ♦ En primer lugar el interés de los educandos para realizar las actividades correspondientes a su nivel; la primera evaluación es simple, ya que se da mediante un diagnóstico observable donde el maestro detecta hasta que nivel de conocimientos alcanza el niño preescolar en su momento de ingresar a la escuela.
- ♦ La evaluación continua, se hace diariamente con los alumnos del grupo al finalizar las clases por medio de preguntas que los niños responden de acuerdo a lo visto durante las horas de clases, en actividades realizadas, el docente registra la evaluación de cada alumno en relación a su nombre.

- ♦ La evaluación media se realiza a medio ciclo escolar por medio de la observación diagnóstica anotando en una ficha el desarrollo de la dimensiones afectivas, social, intelectual, física, al realizar sus actividades dentro y fuera del salón de clases.
- ♦ Al finalizar el año escolar se lleva a cabo la evaluación final donde el docente contempla todos los conocimientos adquiridos por el educando, de igual forma se hace por medio de la observación, requisitando en escrito hasta que nivel de conocimientos ya posee el niño al culminar su educación preescolar.

De esta manera podemos darnos cuenta que a nivel preescolar se manejan cuatro tipos de evaluaciones: evaluación inicial, autoevaluación grupal al término de cada proyecto, evaluación general del proyecto y evaluación final. Los cuales van de acuerdo a la etapa y al nivel de conocimientos que van adquiriendo los niños a mi cargo. Las evaluaciones retoman aspectos que se ven diariamente durante las sesiones de clases, entre estos aspectos están: el lenguaje, sensibilidad y expresión artística, psicomotricidad, naturaleza, matemáticas, tradiciones y costumbres, y por lo consiguiente la interrelación que se da entre ambas.

A continuación enlisto varias actividades las cuales son de utilidad ya que ayudan a evaluar el respectivo campo (bloque de juegos y actividades matemáticas) al que pertenecen.

Diálogo, pase de lista, elección de tema	-----	lenguaje.
Modelado	-----	sensibilidad y expresión artística.
Recortes de figuras en papel, etc.	-----	artística.
Elaboración de friso	-----	artística.
Saludo, canto	-----	lenguaje.
Revisión de higiene personal	-----	naturaleza.

Dibujar, pintar	-----	artística.
Uso de plantillas	-----	psicomotricidad.
Platicar del tema	-----	lenguaje.
Coro relacionado al tema	-----	lenguaje.
Recordar los nombres de las figuras	-----	lenguaje, memoria.
Hacer recortes de las figuras	-----	artística.
Pegar las figuras geométricas	-----	artística.
Distinguir tamaños	-----	matemáticas.
Armar tangram	-----	psicomotricidad.
Cuento de los tres ositos	-----	lenguaje.
Hicimos una casa formando figuras	-----	tradiciones, costumbres y matemáticas.
Jugamos en el patio de la escuela con rompecabezas de madera, goma, plástico, para seriar de menor a mayor	-----	naturaleza y matemáticas.
Saludo, pase de lista y platicar del tema	-----	lenguaje.
Preguntas sobre las actividades anteriores	-----	lenguaje.
Dibujemos figuras geométricas	-----	artística.
Comparamos formas de figuras geométricas	-----	razonamiento lógico.
Nombramos los colores de las figuras	-----	lenguaje.
Jugamos una ronda	-----	recreación.
Evaluación de las actividades en general	-----	en todos los bloques.

Estos son los aspectos que se retoman en un jardín de niños y que complementan el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños; las actividades diarias se exponen a continuación:

**BLOQUE DE JUEGOS Y ACTIVIDADES MATEMATICAS
INTRODUCCIÓN A LA GEOMETRIA**

PROYECTO: JUGUEMOS A ARMAR ROMPECABEZAS

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
<ul style="list-style-type: none"> • Formación de alumnos en general. • Honores a la Bandera Nacional. • Entrada al salón de clases. • Saludo. • Conversación con figuras del día anterior. • Revisión del aseo personal. • Elaboración del friso. • Dibujo. • Pintar las figuras de diferentes colores en el friso. • Dibujo individual en el cuaderno de dibujos. • Pintar los dibujos. • Uso de plantillas. • Formar conjuntos (muchos-pocos). 	<ul style="list-style-type: none"> • Formación de alumnos por grado. • Entrada al salón de clases. • Saludo. • Platicar del tema. • Coro relacionado al tema. • Recordar los nombres de las figuras geométricas. • Hacer recortes de las figuras geométricas. • Pegar las figuras geométricas. • Distinguir los colores. • Distinguir tamaños. • Armar tangram con figuras geométricas. • Imitar como sus padres miden el terreno de una construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formación de alumnos por grado. • Entrada al salón de clases. • Saludo, Buenos días a ti. • Pase de lista. • Revisión de tareas. • Cuento de los Ricitos de Oro y los 3 Ositos. • Formar una casa con figuras geométricas. • Formar en el patio de la escuela con rompecabezas de madera, goma, plástico, cartón para seriar de menor a mayor. • Separar grande y chico. • Jugar a la construcción de una casita. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formación de alumnos por grado. • Entrada al salón de clases. • Saludo. • Pase de lista. • Plática acerca del tema. • Recoger tareas. • Pregunta sobre el día anterior. • Dibujar las figuras geométricas. • Comparar las formas de las figuras. • Nombrar los colores de cada una de las figuras. • Jugar una ronda y formar círculos. • Formar figuras geométricas en la tierra, arena. • Evaluación de las actividades en general. 	

OBSERVACIONES: _____

CONCLUSIONES - SUGERENCIAS

El desarrollo de mi propuesta pedagógica, implicó largas horas de trabajo, así como una profundización en la lectura de bibliografía que hablaran sobre el tema. Pero todo ello me llevó a fundamentar más mi propuesta, y tener una idea clara de las relaciones que se tenían que establecer con otras materias propias del tema propuesto.

En un jardín de niños se pueden utilizar diferentes maneras y formas de abordar los temas, o de iniciar el proceso de enseñanza-aprendizaje, y ya queda a criterio del maestro el aplicar una determinada metodología, ya que se experimentarán varias, pero se selecciona una que es la que más se ajusta a las inquietudes y requerimientos de los niños. En mi caso, fue la actividad relacionada con la geometría, la que más se ajustó a la necesidad del niño preescolar; pero dentro de ésta, consideré el proyecto de "Juguemos a armas rompecabezas", como una metodología más apropiada, mediante la cual busqué nivelar el conocimiento de todos a fin de que no hubiera una disparidad de conocimientos entre los niños de un mismo nivel.

Mediante la actividad recreativa de juguemos a armar rompecabezas, pude lograr que los niños mostraran interés en esta actividad y que se sintieran atraídos por las matemáticas, desde el plano del razonamiento lógico, logrando con ello que se unieran a la participación hasta los más tímidos en intervenir, conllevando a crear apertura en la comunicación entre ellos, y por lo consiguiente con su maestra.

Lo que yo buscaba al implementar esta actividad, era el de despertar el razonamiento lógico de los niños; esto se está logrando por demás de manera muy positiva, y está dando muy buenos resultados.

Debo destacar que si no se logran los objetivos en los términos inmediatos, se debe insistir en el tema hasta que los niños los dominen. También la ausencia de material didáctico, el ausentismo, etc., son obstáculos para el buen desarrollo del trabajo docente. Pero esto no es solo el problema, ya que quizás el más fuerte, es que dentro de un medio indígena aún no se tiene una cultura que haga ver la educación como algo prioritario y de gran importancia para la vida de la sociedad.

Considero que dentro de los planes y programas, se han retomado diversos aspectos que han globalizado todas las situaciones que tienen algo que ver con las inquietudes de los niños; es por eso que a veces hay detalles o aspectos bastantes particulares que requieren ser tomados en forma única y analizadas de la misma manera, pero como se ha globalizado y sólo se tiene un patrón determinado o un molde trazado a seguir, se dejan de lado aquellos puntos pequeños pero importantes para los niños.

Es importante que se analicen todas las situaciones particulares por muy pequeñas que sean y que no se pasen por alto aspectos importantísimos, ya que a veces constituyen eslabones que ligan el aprendizaje del niño a un aprendizaje mayor.

En mi caso, puedo sugerir que los maestros que están al frente de un grupo bilingüe; no impongan un sistema de enseñanza, o tengan un modelo establecido, que no se siga un plan y programa al pie de la letra, sino que se tiene que adaptar y acoplar a lo que reclama aprender el niño; a lo que en realidad le interesa, hacer que aprenda lo que desea. Si lo obligamos a aprender otra cosa, puede que desarrolle una capacidad no propia, y solo aprenda por aprender y no porque en realidad lo desee.

En un jardín de niños se tiene una meta que alcanzar pero no necesariamente vamos a seguir el mismo camino, es decir, que podamos llegar a esa meta, pero usaremos diversas vías que más faciliten al aprendizaje de los niños, y no nuestra labor.

Digo esto, porque la mayoría de las veces buscamos los medios más apropiados para hacer menos pesada nuestra labor para salir beneficiados, pero no nos damos cuenta que con ello perjudicamos al niño, que en edad preescolar se le debe presentar todas la situaciones porque en todas tendrá dudas.

Por ello, como sugerencia se puede decir, que la verdadera labor del maestro es el de enseñar, sin anteponer intereses propios, sino desarrollar el de los niños. de esta manera formaremos un ciudadano interesado en adquirir su propio conocimiento.

BIBLIOGRAFIA

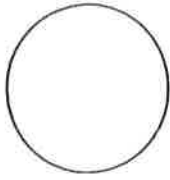
- ARCINIEGAS Duarte, Orlando, "sobre el curriculum oculto" en: Práctica docente y acción curricular, Antología básica, UPN-SEP.
- BUQUETS, María Bertely y Adriana Robles Valle. Manual del maestro de educación preescolar indígena, S.E.P., Subsecretaría de Educación Elemental - D.E.E.I. México, 1987.
- CASSULLO de Mas Velez, Martha, Irene Pellicciotta de Alonso. Enciclopedia práctica escolar: El niño y el desarrollo motriz e intelectual. Editorial Latina-Buenos Aires, Argentina, 1984.
- COLL, César, et. al. "Interacción entre alumnos y aprendizaje escolar" en: El campo de lo social y la educación indígena III, Antología de la segunda parte, SEP, UPN, México, 1994,
- CRAIG, Grace J. y Anita E. Woolfolk. Manual de psicología y desarrollo infantil, Tomo 1, II, III y IV. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. la edición México, 1986-1987.
- DAVIS, Gary. "Solución de problemas de Matemáticas por niños de preescolar, en: Matemáticas y educación indígena III. Antología Básica, SEP - UPN, México, 1994.
- ENCICLOPEDIA PRINCIPIOS DE VIDA, Tomo II: La madre y el Niño. Editorial Safeliz; 17a. edición, Madrid, España, 1983.
- GIMENO Sacristán, José. "Aproximación al concepto de curriculum" en: Práctica docente y acción curricular. Antología complementaria. SEP, UPN, México, 1992.
- PASALAGUA Noria, Ma. del Rosario. Libro para el maestro de educación preescolar indígena. S.E.P., Subsecretaría de Educación Elemental, Dirección General de Educación Indígena, la edición Corporación Editorial Grafilk, México, 1991.
- PIAGET, Jean. Seis estudios de psicología 3. Editorial Ariel, Traducción de Nuria Petit, 5a. reimpression, México, 1991,

- ROCKEWELL, Elsie y Ruth Mercado. "La práctica docente y la formación de maestros", en: Análisis de la práctica docente. Antología. S.E.P. Editorial Xalca, México, 1992.
- S.E.P. Antología de apoyo a la práctica docente del nivel preescolar. Subsecretaría de Educación Básica-Dirección General de Educación Preescolar, México, 1993.
- S.E.P. Bloque de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el jardín de niños, SEP, Subsecretaría de Educación Básica, Dirección General de Educación Preescolar, México, 1993.
- S.E.P. Plan de estudios y programas de educación preescolar indígena. (para niños de 4 a 6 años) Secretaría de Educación Elemental-D.G.E.I, México, 1987.
- S.E.P.-U.P.N. Criterios para propiciar el aprendizaje significativo en el aula. Antología Básica. México, 1992.
- S.E.P.-U.P.N. Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. Antología Básica, México, 1993.
- S.E.P.-U.P.N. Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. Guía de trabajo, 2a. edición México, s/f.
- S.E.P.-U.P.N. El desarrollo de estrategias didácticas para el campo del conocimiento de la naturaleza. Antología básica, México. 1993.
- S.E.P.-U.P.N. "Geometría y medición" en: Matemáticas y educación indígena II, guía de trabajo, México, 1993.
- S.E.P.-U.P.N. Grupo escolar. Antología, México, 1992.
- S.E.P.-U.P.N. Matemáticas y educación indígena III, Antología complementaria, México, 1994.
- S.E.P.-U.P.N. Matemáticas y educación indígena III. Guía de trabajo, México, 1994.

ANEXOS

FRISO

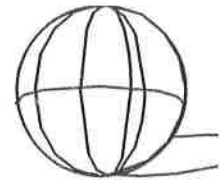
JUGUEMOS A ARMAR ROMPECABEZAS



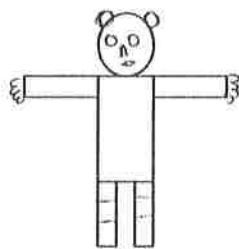
CIRCULO



ESTRELLA



PELOTA



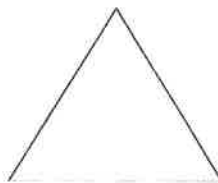
TANGRAM



CASA



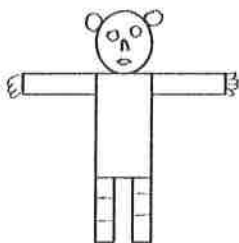
RECTANGULO



TRIANGULO



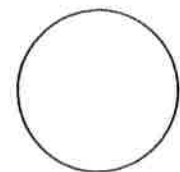
CUADRADO



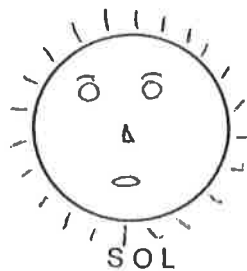
TANGRAM



CASA



CIRCULO



SOL

S. E. CH.

NOMBRE DE C.T. "VICENTE GUERRERO

CLAVE DE C.T. 07DCC1281Q

LOCALIDAD: COL. ERASTO URBINA

MUNICIPIO: SAN CRISTOBAL

ZONA ESCOLAR: 002

CABECERA DE ZONA: CHAMULA

LISTA DE ASISTENCIA DEL MES: ABRIL

CICLO ESCOLAR: 1995-1996

NIVEL PREESCOLAR GRADO: 3o.

GRUPO: "A" (UNICO)

N. P.	E S D E A X D O	DIAS Y FECHAS																																					
		L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M						
		1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30	A	F														
1	BALLINAS JIMENEZ, MERCEDES	5	F																																				
2	BOLOM URBINA, MARIA LUISA	5	F																																				
3	COLLAZO LOPEZ, ANGELICA	5	F										S																										
4	DE LA CRUZ RUIZ, BEATRIZ	5	F										E																										
5	DIAZ DIAZ, JESUS	5	M										N																										
6	GARCIA MORALES, URIEL	5	M										O																										
7	GOMEZ ALVAREZ, HILARIO	5	M										I																										
8	DIAZ GOMEZ ANGELINA	5	F										C																										
9	GOMEZ GOMEZ, FLORINDA	5	F										A																										
10	GOMEZ HERNANDEZ, ANGELINA	5	F										C																										
11	GOMEZ RODRIGUEZ, SERGIO ESAU	5	M										A																										
12	GOMEZ RUIZ, LILIANA DE JESUS	5	F										V																										
13	GOMEZ SANTIZ ,CIPRIANO	5	M										A																										
14	GOMEZ SANTIZ, MATEO	5	M										C																										
15	GONZALES DE LA CRUZ, GLORIA A.	5	F										A																										
16	GUZMAN CADENA, CARIDAD DEL R.	5	F										C																										
17	GUZMAN LOPEZ, ABIMAEI	5	M										I																										
18	ENTZIN GOMEZ, HORTENSIA	5	F										O																										
19	ENTZIN JIMENEZ, EVA	5	F										N																										
20	HERNANDEZ ARIAS, JESUS	5	M										E																										
21	JIMENEZ HERNANDEZ, ELVA ESTHER	5	F										S																										
22	LOPEZ GOMEZ, IRMA	5	F																																				
23	LOPEZ PATISHTAN, JOSE ELIAS	5	M																																				
24	LOPEZ PEREZ, JUAN ORLANDO	5	M																																				
25	LOPEZ SANTIZ, ONEIVA	5	F																																				
26	PEREZ LOPEZ, DELICIA DEL C.	5	F																																				
27	PEREZ VELASCO, JUAN	5	M																																				
28	SANCHEZ GOMEZ, JOSE MIGUEL	5	M																																				
29	SANTIZ GOMEZ, LETICIA	5	F																																				
30	VAZQUEZ BOLOM, JESUS MANUEL	5	M																																				
31	VAZQUEZ GOMEZ, CANDELARIA	5	F																																				
32	VARGAS MARTINEZ, MARICELA A.	5	F																																				

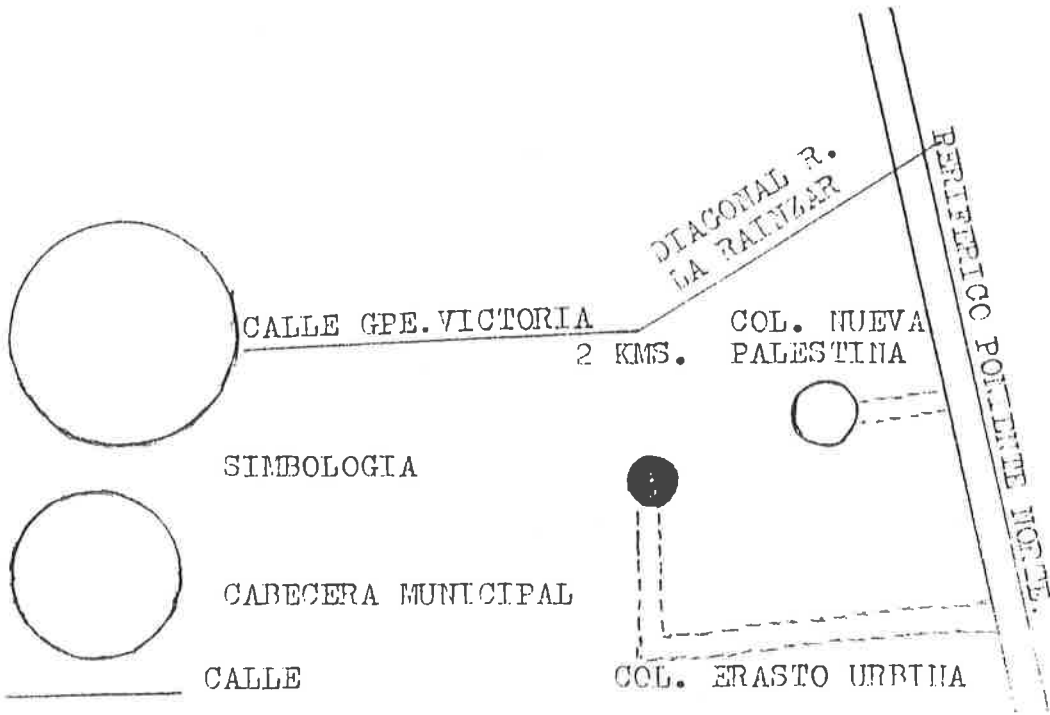
LA MAESTRA DEL GRUPO

LA DIRECTORA DE LA ESCUELA

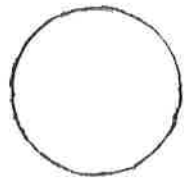
Martha Martínez Cordero

Martha Martínez Cordero

CROQUIS DE LOCALIZACION DE LA COMUNIDAD



SIMBOLOGIA



CABECERA MUNICIPAL



CALLE



PERIFERICO



TERRACERIA

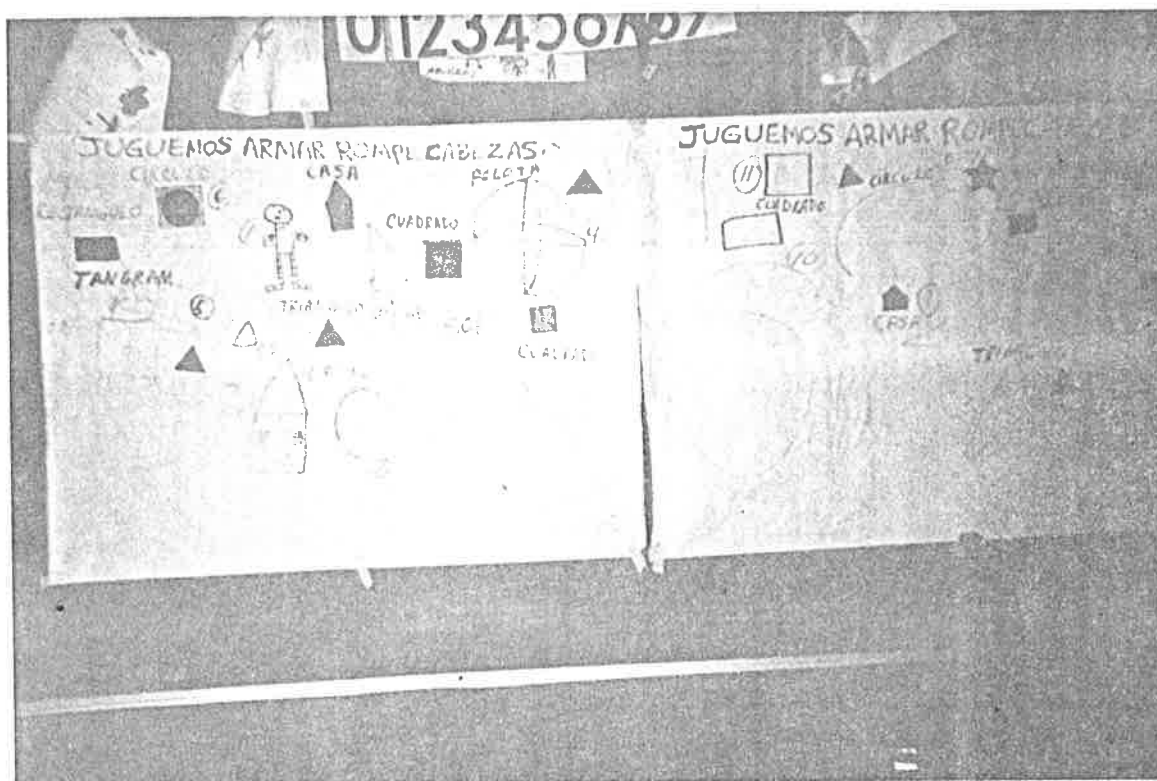


COL. NUEVA PALESTINA



COL. ERASTO URBINA





FRISO

DONDE LOS NIÑOS PLASMAS SUS IDEAS CLAVES



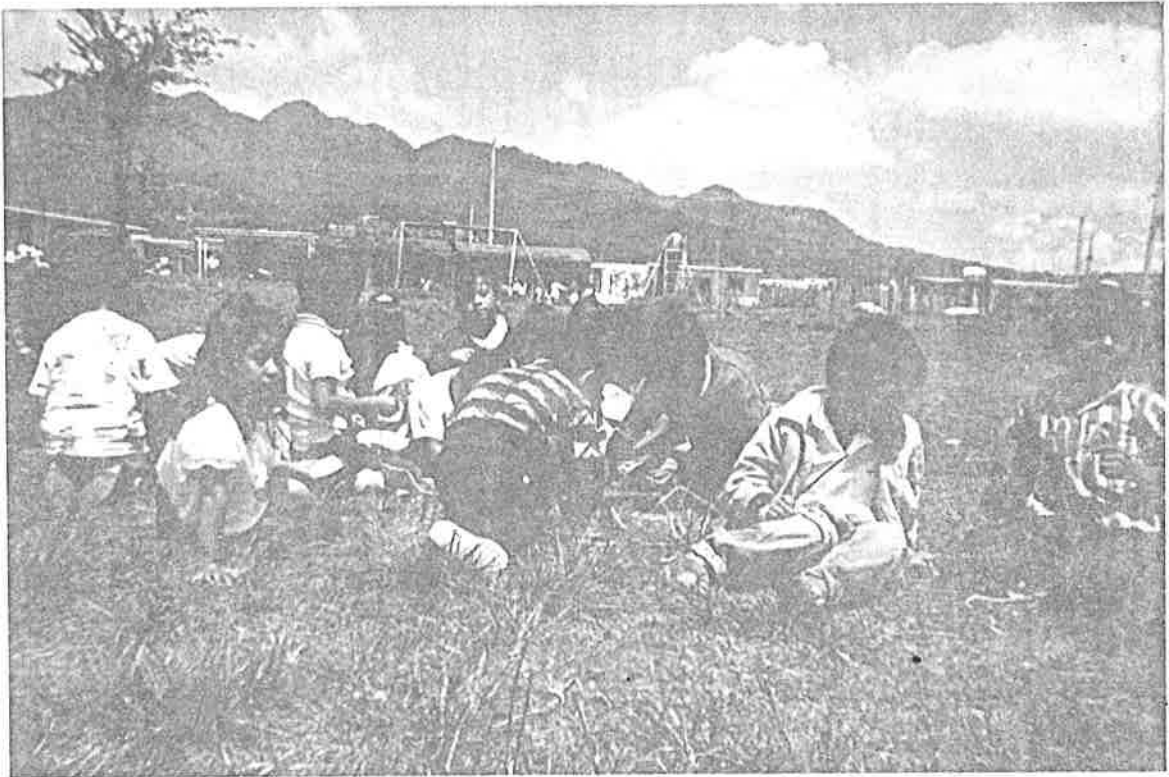
JUGANDO EN LA CONSTRUCCION DE UNA CASA.



DIBUJANDO EN LA TIERRA LAS FIGURAS GEOMETRICAS



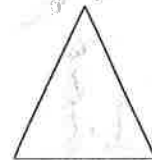
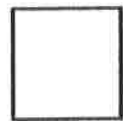
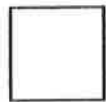
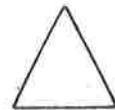
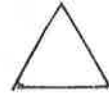
TRABAJANDO EN PEQUEÑOS EQUIPOS EN EL
MODELADO DE LAS FIGURAS GEOMETRICAS



LOS NIÑOS TRATAN DE EMITIR TODAS LAS ACTIVIDADES QUE REALIZAN SUS PADRES, MEJORANDO SU CAPACIDAD CREATIVA.



RECORTANDO LAS FIGURAS GEOMETRICAS
EN SUS DIFERENTES FORMAS.



CLASIFICACION DE FORMAS GEOMETRICAS