



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS

**Material Didáctico para Niños Indígenas
Otomíes**

Tesis

**Que para obtener el Título de
Licenciada en Diseño Gráfico**

Presenta

Reyna Celis Muñoz



**DEPTO. DE ASESORIA
PARA LA TITULACION
ESCUELA NACIONAL
DE ARTES PLASTICA.
XOCHIMILCO D.F.**

Director de Tesis : Lic. Fabiola Mirey Fuentes Nieves

México, D.F. 2005

m.341066



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mis queridos padres
En especial a mi mamá
Por darme la oportunidad de
Ver la vida con realidad y
Respeto.

A mis hermanos por su
Cariño y fortaleza que
su presencia ha
significado en mi vida.
A mi hijo Danladi por la
inmensa alegría y amor
que me da sin expresar palabras.

A mi esposo que
dia con dia me da la
confianza de alcanzar metas.

A los maestros y los niños
del medio rural quienes con
valentía libran la batalla
de la vida cada día.

ÍNDICE:
INTRODUCCIÓN
CAPÍTULO I

- 1.1 Centro Colibrí.**
 - 1.1.1 ¿Cómo ayuda a los niños y sus familias?
 - 1.1.2 Objetivo de los programas.
 - 1.1.3 Medio ambiente en la educación.
 - 1.1.4 La enseñanza renovada.
 - 1.1.5 Objetivos de la enseñanza.
 - 1.1.6 Aprendizaje de los niños.
 - 1.1.7 Concepción pedagógica en la educación.
 - 1.1.8 Lenguaje como aprendizaje para el niño.
 - 1.1.9 El lenguaje didáctico de ser:
 - 1.1.10 El alfabeto otomí.
- 1.2 Estrategias Institucionales.**
 - 1.2.1 Programas de atención a niños trabajadores
 - 1.2.2 Programa de atención a los niños de predio
 - 1.2.3 Proceso de predio.
- 1.3 Conocer a los niños indígenas otomís que radican en la Ciudad de México.**
 - 1.3.1 Localización y ubicación de los niños otomís.
 - 1.3.2 ¿Qué actividades realizan en la calle y en su núcleo familiar?.
 - 1.3.3 Causas principales.
 - 1.3.4 Núcleo familiar de los niños.
 - 1.3.5 Elementos que afectan a la niñez.
 - 1.3.6 Antes de salir a la calle.
 - 1.3.7 Desintegración familiar.
 - 1.3.8 Niños de etnias indígenas.
 - 1.3.9 Bandas de niños de la calle.
 - 1.3.10 Actividades de los niños en la calle.
- 1.4 Principios básicos de la higiene y la alimentación.**
 - 1.4.1 Características y orientación de la higiene y la alimentación.
 - 1.4.2 Consecuencias de los malos hábitos.
 - 1.4.3 Riesgos de la salud en la calle para los niños indígenas y de la calle.
 - 1.4.4 Enfermedades que causa la mala alimentación e higiene.
 - 1.4.5 Servicios Escolares.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: REYNA CELIS MULLOZ

FECHA: 16 FEB 2005

FIRMA: [Firma]

CAPÍTULO II

La didáctica y el diseño

2.1 Didáctica

2.1.1 Los elementos didácticos

2.1.2 División de la didáctica

2.1.3 Acción didáctica

2.2 Material didáctico

2.2.1 Definición del material didáctico

2.2.2 El rompecabezas como material didáctico para desarrollar el diseño gráfico

2.2.3 Rompecabezas como juego.

2.2.4 Juegos

2.3 El diseñador

2.3.1 Conocimientos básicos del diseño gráfico

2.3.2 Relación del diseño gráfico con el material didáctico

2.3.3 Objetivo del diseño gráfico y el material didáctico

2.3.4 Diseño gráfico en el material didáctico

2.4 Retícula

2.5 Tipografía

2.5.1 La medida tipográfica

2.5.2 Tamaño y clasificación de tipografía o tipo

2.5.3 Opciones de letras

2.5.4 ¿Cómo formar títulos con la tipografía y lo que se está diseñando?

2.6 Composición

2.7 Color

2.7.1 La luz en el color

2.8 Las texturas

2.9 Mensaje

2.9.1 Contenido y forma

CAPÍTULO III

Desarrollo del diseño dentro del rompecabezas

3.1 Conocimientos básicos para el material didáctico

3.1.1 Atención y observación del rompecabezas

3.1.2 Objetivo del rompecabezas

3.1.3 Elementos básicos de la higiene y la alimentación para el rompecabezas.

3.2 Desarrollo del diseño gráfico para el material didáctico

3.2.1 Diseño del rompecabezas

3.2.2 Bocetos del rompecabezas

3.2.3 Formato del rompecabezas

3.3 Selección de tipografía para el diseño del rompecabezas

3.3.1 Traducción de títulos de la lengua materna otomí y el español

3.4 Selección de textura para el boceto

3.5 Propuesta de color para el rompecabezas

3.6 Material para el rompecabezas

3.7 Propuestas de diseño

3.8 Diseño final del rompecabezas

INTRODUCCIÓN

El objetivo principal es diseñar un rompecabezas para el Centro Colibrí que servirá para niños y niñas indígenas otomís en situación de calle dentro de predio y comunidad, dando como base el tema de la higiene y la alimentación; considerando los puntos más importantes para el desarrollo y conocimiento del niño para su aprendizaje lo cual es indispensable tener un soporte visual que en este caso sería el material didáctico de un rompecabezas aplicando como base el Diseño Gráfico, teniendo en cuenta los elementos didácticos en los que se apoya el diseñador.

El niño indígena otomí por lo general es del pueblo de Santiago Mexquititlán del municipio de Amealco, Estado de Querétaro, que están en situación de predio y comunidad en riesgo de ser niños de calle y en la calle, localizados en zonas marginadas que trabajan en la calle para poder ayudar a sus padres y sobrevivir, con edades de 4 a 15 años, son apoyados por el **Centro Interdisciplinario para el Desarrollo Social, Institución de Asistencia Privada (CIDES)** que es una Institución con programa de atención a los niños de predio entre otros.

Así también el programa que se imparte en el Centro Colibrí de día de la misma institución que les apoyan a su desarrollo tanto educativo como psicológico para obtener condiciones de vida mejores dentro de las familias y en la sociedad con acciones biopsicosociales, materiales didácticos dentro de la educación con sus métodos, técnicas y teoría con el mensaje adecuado para los niños como es no perder su lengua hablada y escrita, junto a la castellanización considerándola bilingüe, logrando separarlos por niveles de aprendizaje, edades según su conocimiento, desarrollo del plan de trabajo de la Institución y el nivel de vida de su medio, así como también enseñar sacándolos de la calle, como tema de importancia la higiene y la alimentación, para la prevención de enfermedades causadas por la mala alimentación y malos hábitos por su forma de vida.

En el capítulo I se habla de la Institución, el Centro Colibrí, como apoyan a los niños indígenas otomíes y sus familias con sus programas y objetivos en proceso de predio en la ciudad de México, ubicación de los niños, actividades en la calle y su núcleo familiar, conocimiento de la etnia indígena otomí así como también las características y orientación de la higiene y la alimentación, consecuencias y riesgos de las enfermedades por malos hábitos y servicios escolares de salud. Que me servirán como base primordial para desarrollar el Diseño Gráfico.

En el capítulo II se habla de la didáctica con sus elementos, material didáctico, enseñanza, aprendizaje, lengua materna otomí, diseño, diseño gráfico y el material didáctico, fundamentos y técnicas, composición, mensaje, formato, texturas, materiales y herramientas del equipo de trabajo para desarrollar el trabajo propuesto investigar y planificar los materiales, herramientas como soportes, color, tipografía, elementos didácticos, los cuales tienen grandes posibilidades para el receptor que en este caso son niños indígenas otomís.

En los materiales y soportes son los medios que reproducen gráficamente por técnicas y procedimientos que no limitan el proceso del diseño sino que lo transforman dependiendo de las necesidades del diseño, donde se pueden plasmar composiciones del diseño, dibujos o ilustración, fotografías, técnicas de reproducción e impresión como también los instrumentos de trazos, líneas etc., la selección del material se puede procurar que estos sean lo menos caros posibles y adecuados al trabajo sin desperdiciar sobrantes para cualquier necesidad en el equipo de trabajo de igual manera tener un cuidado, un orden y limpieza del mismo.

Los niños indígenas otomíes necesitan un material permanente, ilustrativo-educativo por lo cual se seleccionó el rompecabezas sobre la higiene y la alimentación como juego didáctico para que tenga participación creativa de búsqueda, exploración, confrontación y observación integrando su lengua materna.

En el capítulo III se habla de los rompecabezas objetivos, atención y observador, el juego, elementos básicos de higiene y alimentación, desarrollo del diseño del material didáctico, bocetos, formato, tipografía, traducción de títulos, selección de textura, propuesta de color, material y diseño final.

Cada capítulo está ligado al desarrollo del diseño desde su investigación metódica de la forma de vida de los niños indígenas otomíes que están en situación de calle reconociendo su lengua materna y sus trajes típicos de la región para no perder sus tradiciones y su lengua que en este caso la están perdiendo en escribirla más que hablarla.



CAPÍTULO I

1.1 EL CENTRO COLIBRÍ

El Centro Colibrí esta apoyado por el Centro Interdisciplinario para el Desarrollo Social, Institución de Asistencia Privada (CIDES IAP) , que es una organización civil no gubernamental, con fines asistenciales no lucrativa que tiene por misión contribuir a mejorar la calidad de vida de los niños indígenas otomíes de calle como también de su familia. Desarrollo en la calle de la Ciudad de México, a través de estrategias de prevención y atención que lleven a un desarrollo personal, familiar y comunitario.

Las instituciones se fundan en 1995 buscando dar servicio a los indígenas otomíes en la Ciudad de México que desde su fundación los integrantes de esta institución y el Centro Colibrí se han preocupado por dar un mejor servicio y calidad a la atención de esta población generando un medio ambiente que mejore las condiciones de vida y desarrolle así la comunidad familiar e individual integral.

“El Centro CIDES se encuentra ubicado en la calle de Doctor Claudio Bernal # 180 interior 24. COL. Doctores en México DF. C/P06720. TEL. 55 78 52 70, FAX.55 88 78 83, E- mail cidesiap a data.net.mx. El Centro Colibrí se encuentra ubicado en la calle de Chihuahua # 215 Insurgentes y Monterrey, TEL.55 84 08 30.”¹

1.1.1 ¿CÓMO AYUDA A LOS NIÑOS Y SUS FAMILIAS?

CIDES implementa programas de atención directa y al mismo tiempo desarrolla un modelo educativo y asistencial que les ha significado la atención directa a 280 niños agregando familias con un promedio de 108 más hermanos y hermanas pequeños, familias indígenas mígrantes y trabajadores en la calle.

Los cuales son localizados en zonas marginadas por los educadores que buscan a los niños indígenas en predios y comunidades, dándoles apoyo educativo, psicológico, social y económico.

¹ CIDES IAP Centro Interdisciplinario para el Desarrollo Social Institución de Asistencia Privada México DF. Claudio Bernard COL. Doctores año 2000



1.1.2 OBJETIVOS DE LOS PROGRAMAS

- 1) Promover acciones biopsicosociales tendientes a disminuir la incidencia de problemáticas de la condición de la calle, de la niñez indígena y trabajadores en riesgo, así como de su familia o familias.
- 2) Potenciar y fomentar habilidades que permitan afrontar y superar la condición de calle de la niñez indígena y trabajadores con sus familias.
- 3) Fomentar y gestionar espacios interinstitucionales de cooperación, apoyo y desarrollo para la niñez indígena trabajadores y sus familias.

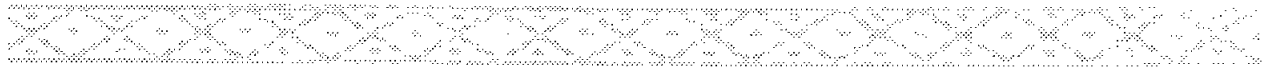
1.1.3 MEDIO AMBIENTE EN LA EDUCACIÓN

El medio ambiente es una de las partes en la educación y desarrollo de los niños en la que influyen diversos factores dependiendo de la zona en que viven, en donde se pueden influenciar directa o indirectamente. Para Montessori el medio ambiente resultó un buen apoyo y dice que "Libertad no sería poner a un niño en un cuarto vacío y abandonarlo a su propia elección, tendría poco o nada que escoger; pero en su escuela los niños están rodeados de una gran variedad de ocupaciones atractivas que parecen decirle-ven y úsame".²

Siempre un niño estará indeciso sobre qué hacer a continuación, cuando algo del medio ambiente le llama la atención, lo va preparando para ir en el camino que le muestre y enseñe a decidir, Montessori procura que el medio ambiente siempre se mantenga abastecido de medios que le proporcionarán un estímulo a esta actividad propia, así mismo el medio ambiente ayuda a los niños a trabajar. Esto a partir de ver que hacen otros niños, es decir, que los niños más avanzados enseñen a los que inician el aprendizaje.

Una relación que hizo el método Montessori fue que los niños pequeños de tres años de edad tienen un grado de atención voluntaria y ésta no la encuentra el niño en el educador, sino que es del niño. Hay que recordar que el método Montessori se aplicaba principalmente a niños discapacitados o enfermos tanto psicológicamente como en su capacidad motriz.

² Montessori, María La mente absorbente del niño editorial Diana México 1986 pp371 SEP UNP pag.152



1.1.4 LA ENSEÑANZA RENOVADA

“Procura corresponder a las exigencias de una época en función de los nuevos objetos del hombre en la sociedad y así mismo de los conocimientos que se tengan del propio hombre”.³

La enseñanza renovada actualmente pretende crear condiciones para el ser humano donde se sitúa en proceso de comunicación masiva y cambio tecnológico que influyen, en transformaciones sociales, eficientes, concientes y responsables que se orientan en las siguientes direcciones:

El contacto con la realidad.- Conduce a los niños a la realidad para conocerla y motivarlos, pues es en donde se desarrollan para actuar y vivir.

Para que adquiera significado.-La realidad tiene que ser mayor, debe crecer la enseñanza integral con una relación que existe con las disciplinas junto con el medio.

Orientación del aprendizaje.-Son las experiencias de los niños con un fin que en este caso aprendan a aprender por si mismos.

Se orientarán a los niños.- Tendrán una reflexión y pensamiento activos.

Orientación del medio.- Los niños se orientarán al medio social en grupo.

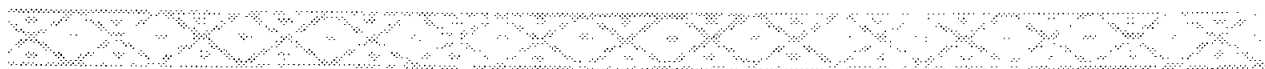
Preparación.- Se preparan a los niños para que decidan, opinen y actúen por si mismos.

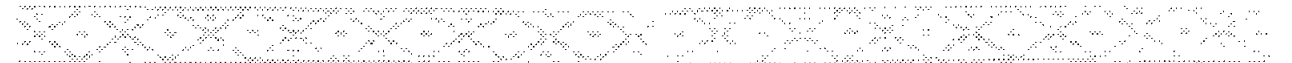
Integración.- Tendrán que integrarse para establecer una comunicación confiable entre el profesor o educador y alumnos o niños de forma que sean una comunidad.

Aplicación.- Los niños aplicarán todo lo transmitido por el profesor o educador ya sea dentro o fuera de la institución.

Creatividad.- Los niños serán dirigidos para su supervivencia dentro de la socialización para resolver las necesidades que se les presentarán día con día y en el futuro.

³ Ibidem Montessori pag 153





Para la enseñanza el planteamiento didáctico es necesario porque el profesor se apoya en él para plantear sus objetivos con los niños ya sea moral, económica, educacional, laboral y eficiente como por ejemplo: ¿Por qué?, ¿a quien? y ¿cómo enseñar?

¿Qué enseñar?- Es la relación que existe del curso, nivel y contenido que deben ser tratados con el profesor que se integran al planteamiento escolar, que son disciplinas y actividades del plan de estudios.

¿Por qué?- Porque existen una relación de los objetivos y asignaturas educativas escolares que tienen que ser enseñadas.

¿Por qué enseñar?- Porque existe una relación de los objetivos y asignaturas educativas escolares que tienen que ser enseñadas.

¿A quien enseñar?- Es el tipo de persona a la que se le va enseñar, por ejemplo a los niños, adolescentes, adultos; aun nos dan posibilidades y fundamentalmente en el planteamiento didáctico ya que debe estar dirigido a alguien.

¿Cómo enseñar?- Tiene una relación con los recursos didácticos que el profesor utiliza para lograr su objetivo con recursos auxiliares como son los medios que sirven para estimular a los niños.

1.1.5 OBJETIVOS DE LA ENSEÑANZA

- La enseñanza tiene que ser más eficaz.
- Tener un control y seguridad en la enseñanza.
- No improvisar, porque confundiría al niño.
- En los trabajos escolares, se debe tener una secuencia y progresividad.
- Proporcionar atención a aspectos importantes de la materia.
- Proponer tareas adecuadas al tiempo disponible.
- Proponer tareas adecuadas a la posibilidad de los niños.
- Coordinación de disciplinas entre sí, para alcanzar una enseñanza integrada.
- Concentrar recursos didácticos en horarios oportunos y utilizarlos adecuadamente.



Para el docente existen tres momentos didácticos que son:

Planeamiento.-Que es la organización y planificación de trabajos para no improvisar.

Ejecutar.-Es como se va enseñar, en clase o actividades docentes.

Verificación.-Estará presente en el momento de la ejecución y es la comprobación final del docente en la enseñanza.

1.1.6 APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS

En la mayoría de las veces los niños al nacer realizan su aprendizaje por medio de la vista. Los jóvenes asocian la vista con entendimiento y por lo general dicen **yo veo y en realidad dicen entiendo** apoyados en o con los sentidos del tacto, oído, gusto y olfato; los niños aprenden diversas formas para estar en contacto continuo en el mundo y poder interpretarlo, mientras sean mayores los medios, los educadores tienen la posibilidad de que los niños utilicen sus sentidos como por ejemplo.

En el salón de clases, el pizarrón es un medio funcional aun en nuestros días pero con los avances tecnológicos para el aprendizaje, es casi obsoleto para ilustrar, sea aislado o en conjunto se utilizan con muchos otros instrumentos y materiales especializados para el material didáctico, que tiene una comprensión práctica, de tipo manual y otros recursos de oficio, que informa de manera ilustrativa para motivar a los niños a trabajar por sí mismos.

Dentro del aprendizaje los sentidos de los niños indígenas Otomís deben estar activos para que puedan desarrollar sus capacidades motrices y psicológicas y solo son apoyados con materiales especiales que puedan ver, tocar y razonar y entiendan por sí mismos.

“El planeamiento didáctico es de la escuela, disciplina (comprendiendo de ella cursos, unidades y clases), actividades extra clases, orientación educacional y orientación pedagógica.



1.1.7 CONCEPCIÓN PEDAGÓGICA EN LA EDUCACIÓN

En la concepción pedagógica se encuentran derechos universales

“...estos derechos se formaron en el convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países Independientes de la OTI que es la Organización Internacional del Trabajo y la ONU que es la Organización de Naciones Unidas...”⁴ que es la integración de los pueblos, su colectividad, protección de sus derecho, respeto al ser consultados, a sus decisiones, a su desarrollo, derechos a conservar sus instituciones, territorio y tierras. En este caso se le da la importancia a la educación de los niños indígenas otomís que es una de las culturas indígenas que posee derechos a la educación. Que actualmente exige una educación bilingüe o bicultural aunque no tome en cuenta como tal su lengua materna, imponiendo solo el castellano o español puesto que los programas educativos son ajenos a los intereses principales de los indígenas provocando confusión al niño al no entender el español ni su lengua materna finalmente.

Para poder concebir la educación indígena bilingüe se necesita de una teoría, método, técnicas y de un conocimiento pedagógico apoyado con los materiales didácticos, conocimientos de comunicación visual que en este caso será el Diseño Gráfico.

Teoría.-Es la que nace de la educación social lingüística haciéndola bilingüe y bicultural esto es que pueden hablar la lengua materna y el español.

Método.-Estos se deben aprovechar y conocer por los indígenas dentro de la educación por experiencias activas que es el método de Montessori y Freire, los cuales tienen su contenido metodológico característico de su especificación.

Técnicas.-Estas deben ser relacionadas de acuerdo a las características particulares de cada etnia, por lo consiguiente es lo relacionado a lo cultural y lo lingüístico, zona rural incorporado la situación económica y experiencia de la comunidad y familias con experiencias socio culturales en el contexto étnico.

⁴ folleto Los derechos de los pueblos indígenas en el distrito federal Dirección de Atención a Indígenas Dirección General de Equidad y desarrollo social Av. México – Tacaba #235, Col. Un hogar para nosotros, Delegación Miguel Hidalgo año 2003.



Apoyado por el conocimiento pedagógico y material didáctico que son recursos educativos como textos bilingües, lecturas, manuales de la salud, técnicas de cosecha y tierra, etc.

En el desarrollo infantil el niño indígena otomí tiene un proceso en el que ocurren infinidad de transformaciones que dan lugar a estructuras de distinta naturaleza tanto en el aspecto psíquico que es la efectividad e inteligencia, como en todas las manifestaciones físicas que tienen una estructura corporal y desarrollo motriz; esto se produce a través de la relación del niño con sus medios naturales y sociales.

1.1.8 LENGUAJE COMO APRENDIZAJE PARA EL NIÑO

El lenguaje es parte importante en el aprendizaje de los niños, sea este escrito, visual, etc.; como por ejemplo, para Neric Imideo Giuseppe en su libro *Hacia una Didáctica General* lo encontró como elemento esencial para cualquier técnica de enseñanza-aprendizaje la cual le da su importancia para que aprendan los niños con los conocimientos que el educador le proporcione, así como la manera de expresarse con los niños.

Para el proyecto del material didáctico el lenguaje sirve como instrumentos de la enseñanza que debe separarse del lenguaje frío, vulgar, calculador, etc., y tiene que ser un lenguaje popular, correcto, vivo y adecuado, que servirá a los educadores para seleccionar, qué lenguaje es el apropiado para los niños indígenas otomíes.

Lenguaje popular.-Es la manera en general de expresarse, sin huir de ella, es el lenguaje del pueblo.

“Para la elaboración y empleo de medios audiovisuales que facilitan el aprendizaje, pueden representar un recurso ideal para diseñar y elaborar los materiales que necesitan para los niños.



Lenguaje correcto.-Son las palabras en el sentido gramatical que es como se emplean las palabras.

Lenguaje vivo.-Es como transmitir de manera sutil la expresiones, siendo eficaz para que los niños interactúen con el educador.

Lenguaje educado.-Es el que se acomoda bien a los niños para que comprendan y entiendan el significado de lo que se está hablando.

1.1.9 EL LENGUAJE DIÁCTICO DEBE SER:

- Simple, correcto, expresivo y adecuado al nivel de la clase para los niños.
- A los temas más difíciles o de mayor importancia, el educador tiene que tener una voz vigorosa para resaltar lo que está exponiendo.
- Las frases tienen que ser cortas y seguir un orden directo a los niños.
- Las palabras no deben ser excesivas para que sea más fácil al niño y pueda aprender.
- Los términos, si son técnicos, tendrán que ser explicados y apuntados en el pizarrón para que se entiendan.
- El tono de voz de los educadores debe ser el más conveniente.
- No salirse del tema expuesto.
- No decir palabras que no entiendan los niños.
- El lenguaje no debe ser ni lento ni rápido.

En este caso el educador deberá conocer a los niños indígenas otomís desde su desarrollo psicológico y nivel de educación, seleccionando así la explicación; exponiendo el tema, que en este caso es la higiene y la alimentación.

1.1.10 EL ALFABETO OTOMÍ

En la educación bilingüe la lengua otomí debe tener un aprendizaje y conocimiento de su alfabeto esencialmente para los niños otomís que en este caso sería el original hñahñu utilizando fonéticamente la escritura otomí central que es el más conocido y fácil de leer para los que hablan la lengua nativa, aunque tiene algunos fonemas con variantes donde se conocerán en primer lugar las grafías que son fonemas consonánticos como: **b, ch, d, f, g, j, k, l, m, n, ñ, p, r, s, t, th, ts, x, y, z, z;** También existen las grafías de fonemas vocálicos que son: **a, a, e, e, i, o, o,** y la **u, u,** con el diacrítico /´/.

La puntuación se usa con los signos de puntuación universales que son signos de interrogación (¿?) y admiración (!), que son señalados como morfemas — grafemas por los otomís dando la opción de usarlos o no.

Las grafías y los fonemas otomís tiene su vocales y consonantes clasificándolas de acuerdo al tipo de abertura de la boca que puede ser cerrada, media, abierta; creando sonidos, con la boca hacia los labios — delantera, hacia el paladar — cerrada, hacia la garganta — posterior.

VOCALES	Delantera	central	posterior
cerradas	i	<u>u</u>	u
medias	e	<u>o</u>	o
abiertas	<u>e</u>	a	o
Abierta nasal			ä

5

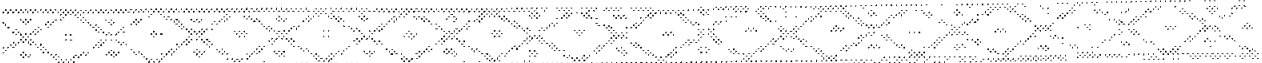
Las consonantes otomís son letras iguales al español aunque algunas son distintas en su pronunciación las cuales son clasificadas por la pronunciación de la boca y nariz donde el aire se regula obteniendo una vibración sonora de las cuerdas vocales.

	labial	dental	alveolar	Albe palatal	velar	glotal
	son sor	son sor	son sor	son sor	son sor	son sor
Oclusiva	b p	d t		z	g k	h
fricativa	f	th	z ts		ch j	
			s		x	
lateral					l r y	
nasal	m			n	ñ	

6

5 Hernández Moreno, Jorge Lecto – Escritura en lengua Otomí Libro del maestro Valle del Mezquital Hidalgo México pp20 pag5

6 Ibidem pag 7



Semi sonoras son: **b, d, g** escritas
p, t, g pronunciación

Fuerte son: **p, t, k**

“La **h** representa un fonema bastante parecido a la **j** del español, aunque en algunos lugares, ciertas palabras lo están perdiendo; cuando ocupa posición inicial, como por ejemplo **hin** — negativo muchos lo expresan con las consonantes **n, m, y,** y con la **u** cuando funciona como **w**”.⁷

rü hnini `el pueblo´

rü hme `la tortilla´

rü hyadí `el sol´

El saltillo es para separar las palabras /´/ como por ejemplo.
nu `ü´ `aquél´

Con la **b**: ra `bui´ `el nacimiento´

Con la **y**: xu `ye´ `lavarse las manos´

Con la **m**: rá m `ui´ `su carácter´

Con la **t**: t `oho´ `cerro´

Con la **k**: k `e´ `trueno´

Cuando las palabras empiezan con vocal, al hablar presiden por una separación.

axo escrito

`axo `ajo´ oral

La **f** se escucha como **p aspirada**. Se deja salir el aire poco a poco sin separar los labios al pronunciarlo.

fani `mula´

fui `sombrero´

⁷ Ibidem pag 7





La **th = t aspirada** al pronunciarse dejar el aire poco a poco o **d interdental** con la lengua entre los dientes. thogi
`pasar`

theni `rojo`

La **z**: se pronuncia como el sonido de las abejas. za `arbol`

tsazo `perro`

La **ts**: es pronunciación simultánea solo fonema.

tso `estrella`

La **ch**: es un fonema.

chuchu `abuela`

La **x**: al español.

xui `noche`

La **j** es **k aspirada** o con fricción, es decir, se deja salir el aire poco a poco al pronunciarla.

ju `frijol`

El diacrítico /´/: se usa en objetivos, para terceras personas, singular y plural, para distinguirlos de los artículos determinados.

rä ngu `la casa` yä fani `la mila`
rä ngu `su casa` yä fani `sus mulas`

La **r = al español** y en medio de palabras como en artículos, adjetivos y proclíticos verbales.

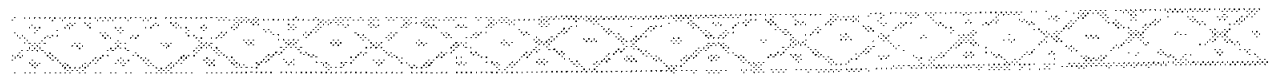
Distinta con /´/ en n´d.

n´a/n´da `uno` n´ihi/n´dihí `aprisa`, `rápido`

Algunas combinaciones n´d.

rani/dani `puente`





La ñ representa lo que algunas variantes es la combinación de y con vocal nasal. En muchas palabras va acompañada del saltillo y representa lo que en otras variantes es `y o n `y.

ñä/ya `cabeza`, `ñu/yu `camino`

1.2 ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES

Su objetivo se cumple a través del desarrollo de las siguientes estrategias:

- Generando programas de prevención que incidan en los campos del desarrollo humano.
- Implementando actividades formativas y desarrollo de habilidades para la niñez indígena, trabajadores y en riesgo de situación de la calle.
- Impulsando la capacitación constante de los educadores.
- Desarrollando su sistema de evaluación de los programas y de la apropiación de habilidades en los niños que desarrollen un impacto.
- Difundiendo las actividades, logros, misión y filosofía de la institución.
- Estableciendo relaciones sociales solidarias afines a la filosofía y misión de la institución.

1.2.1 PROGRAMAS DE ATENCIÓN A NIÑOS TRABAJADORES

Niños y niñas que trabajan en la calle.-Ayuda a niños junto con sus hermanos más pequeños sus edades son de 4 a 5 años máximos.

“Operación Amistad”.-Tienen contacto regular con los niños, en la creación y escolarización, les da apoyo escolar complementario en la calle o en las casas, visitas domiciliarias, conserjería para los niños, preparación para la vida e integrarse a su núcleo familiar, la duración de los niños en la “Operación Amistad” es de 2 a 2.5 años.

Servicio de Atención Intensiva.-Es directamente en su casa con las familias, apoyo escolar para hermanos, apoyos económico con las familias, apoyo de salud y asistenciales disponibles y la duración es de 1 a 2 años.

Seguimiento.-Es la casa con sus familias, consejo asistencial con nuevos niños extrabajadores, apoyo escolar, educación complementaria para los hermanos y la duración es de 1 año o más.



1.2.2 PROGRAMA DE ATENCIÓN A LOS NIÑOS DE PREDIO

Niños de predio.-El programa incluye a sus hermanos más pequeños de 4 a 5 años máximo.

“Operación Amistad”.-Hacer labor propedéutica en predio y comunidades indígenas urbanas en la Col. Roma del DF y su duración es de 1 a 1.6 años.

Centro CIDES de Atención Intensiva (Centro Colibrí).-Da servicio en el Centro de día a niños, adolescentes y adultos, duración de 2 a 3.5 años.

Seguimiento.-En el Centro de día (Colibrí), en sus domicilios a los niños les da clases y orientación durante 1 año o más.

En el Centro Colibrí de día les dan educación emocional, comunicación, manejan lo cognitivo, socialización y salud para los niños. También en cada predio tienen un salón que atiende dos veces por semana a los niños indígenas y sigue un proceso para poder ingresar al Centro Colibrí de día que consta de tres etapas.

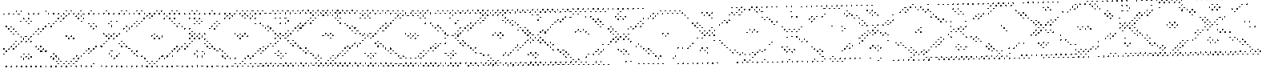
1.2.3 PROCESO DE PREDIO

Control inicial.-Buscan a las familias, niños indígenas en predio para darles capacitación a la población, conciencia de aspectos básicos, reglas y normas de higiene, cognitivo, emocional y el tiempo de capacitación es de 1 año con edades de 3 a 5 y de 6 a 10 años.

Atención Intensiva.-En este proceso se encuentran los niños de edades diferentes y niveles que son:

NIVEL	1	2 y 3	4	5 y 6
EDAD	3 a 5 años	6 a 10 años	10 a 13 años	11 a 15 años

8 CIDE IAP oficinas



En este proceso los niños indígenas ya se aleccionan y se canalizan al Centro Colibrí de día, en donde deben ser constantes ya que regularmente asisten de martes a viernes y tiene una duración de 3 años.

Seguimiento.-Aquí ya se considera que tiene una formación o procedimiento más avanzado de manera que puedan afinar y retocar la formación de los niños y su duración es de 2 años.

Todo este proceso ayuda a los niños a:

- . Decidir correctamente.
- . Identificar lo bueno y lo malo.
- . Controlar sus impulsos.
- . Como cuidar su sexualidad.
- . Lo que dicen: "pensarlo y analizarlo".
- . Que por sí mismo desarrollen una higiene y alimentación adecuada.

La intención de la institución CIDES y del Centro Colibrí es de sacar a niños indígenas de la calle y brindarles formas de vida mejores en la calle y la sociedad. También de manera mensual van a museos, cine, parques de diversiones entre otros.

Otras Instituciones que también apoyan a los niños en situación de calle, riesgo, indígenas, entre otros son:

- SEDESOL — Secretaria de Desarrollo Social.
- DIF — Desarrollo Integral de la Familia.
- UNICEF — Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
- STPS — Secretaria del Trabajo y Prevención Social.
- INI — Instituto Nacional Indígena.
- CATIN — Centro de Atención al Indígenas Migrantes. ♣

9 Secretaria de Desarrollo Social www.sedesol.gob.mx
Desarrollo Integral de la familia www.dif.gob.mx
Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia www.unicef.org/spanish www.unicef.es:
Secretaria del trabajo y Prevención Social www.stp.gob.mx7index2.htm



1.3 CONOCER A LOS NIÑOS INDÍGENAS OTOMÍ QUE RADICAN EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Los niños indígenas, junto con sus familias, que ayuda el Centro Colibrí de día, son de la etnia otomí del pueblo de Santiago Mezquititlán del Municipio de Amealco que se divide en barrios esta en el Estado de Querétaro del sur que limitan al norte con el estado de San Juan del Río y Huimilpan al sur, al Oeste el Estado de Michoacán y al Este con el Estado de México que vienen a la Ciudad de México pasando parte de su tiempo en la calle, pero cuentan con sus familias y viven en casas de lámina y en lo general cuentan con: agua, luz y algunas veces con drenaje, un baño para un grupo de familias o uno por cada familia; estos niños con sus familias tienen muy baja estima, seguridad de sí mismos, no cuidan su imagen personal por falta de recursos económicos, su higiene y alimentación está muy deteriorada, alimentación es básicamente de tortillas.

Estos niños son los que están ubicados dentro del Centro Colibrí, pero hay grupos o categorías que aquí son necesarios nombrar para ver las diferencias y problemáticas que se encuentran en cada uno.

En el Plan de Acción de 1991 el Gobierno de México los cataloga como:

Menores Trabajadores.

Menores en la Calle y de la Calle.

Menores Maltratados y Víctimas de Abuso.

Menores Fármaco Dependientes.

Menores Institucionalizados.

Menores Infractores.

Menores Discapacitados.

Menores Hijos de Trabajadores Migrantes.

Menores Repatriados.

Menores Refugiados.

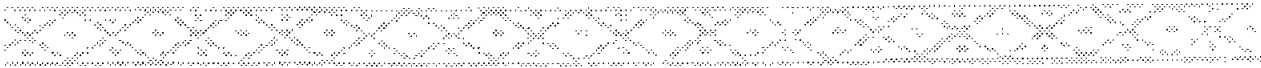
Menores en Riesgo.

10

UNICEF cataloga y divide e dos grupos importantes a los niños que son: Niños DE la calle y niños EN la calle y el tercero establecido por el gobierno mexicano que los cataloga como niños en riesgo.

Niños EN la calle.-Son niños que trabajan en la calle para ayudar a sus familias económicamente y por esa razón se encuentran en la calle.

10 Pierre Sánchez Marie Las Niñas Olvidadas de la Ciudad de México UNICEF I edición México Octubre 1996
pp.77 pag7



Niños DE la calle.-Son niños que trabajan y viven en la calle, estos niños se van de sus casas y no ven a sus familias y el contacto con ellos es muy poco. Están organizados en bandas, duermen en las alcantarillas o casas abandonadas que están cerca de sus empleos, también se protegen ellos mismos, son más vulnerables de abusos psicológicos y físicos por carecer de afecto.

Los niños EN riesgo.-Son los que están a punto de convertirse en callejeros, estos pueden ser niños de la calle o niños indígenas, que por trabajar los padres en las calles, se les hace más fácil juntarse con otros callejeros más grandes o de su edad y los meten en su círculo, que directamente lo afecta. Los niños en riesgo también provienen de familias humildes que tienen problemas de comunicación y entre otros, que los hacen salir de su núcleo familiar.

Los niños callejeros tienen una capacidad de sobrevivir en la calle, y aunque los ayuden al no estar en la calle es probable que regresen a ella.

En la Ciudad de México no hace falta realizar una investigación sobre los niños de la calle, pero es necesario saber que en cada calle o esquina, estacionamiento, comercios, puestos callejeros, etc., se ven los niños trabajadores; aquí se encuentran los niños de la calle y en la calle junto con otros ya mencionados al inicio.

En la Ciudad de México se realizó un censo en 1992 en donde en 515 puntos de encuentros se estimaban 11,172 niños; 1,020 niños que trabajan en la calle en que la Comisión Nacional de Acción tiene un promedio a nivel nacional de 12% y 88%; en el caso de los educadores de calle de la Casa Alianza tiene registrados e identificados a 1,0335 niños de la calle entre Enero a Septiembre de 1995.

Los niños callejeros dentro del estudio de la Ciudad de México tienen 12 a 17 años promedio, un 75.4% y un 24.6% son menores de 12 años.

1.3.1 LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN DE LOS NIÑOS OTOMÍS

Dentro del DF., en las delegaciones de:

30% Delegación Cuahutémoc.

14.5% Delegación Venustiano Carranza.

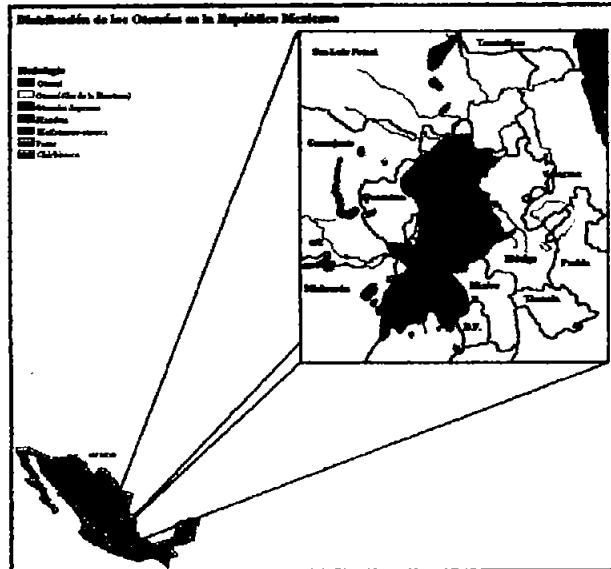
10.4% Delegación Iztapalapa.

10.15 Delegación Gustavo A. Madero.

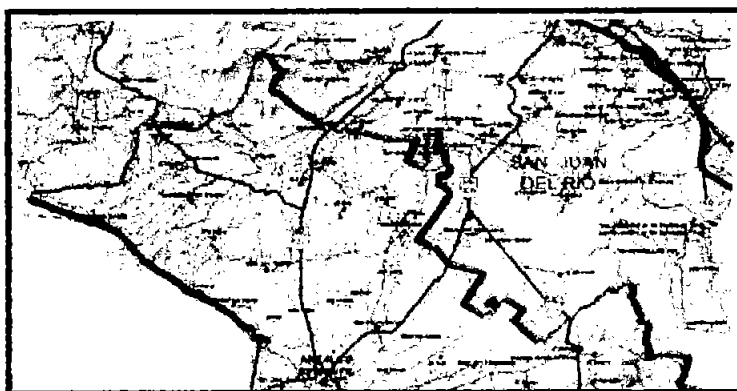
6.4% Son indígenas con un 65% y 57% niños en la calle con edades mínimas de 5 a 6 años. 11

11 Ibidem Pierre Sanchez Marie pag 14

Los niños y sus familias otomís se van de sus lugares de origen que es: el Noroeste del Estado de México, Querétaro, Guanajuato, Michoacán, Tlaxcala, Morelos y Veracruz; con frontera de México, Guatemala en los municipios de Motozintla de Morelos y Belisario Domínguez en bosque y valle de Chiapas.



El origen de la población otomí es incierto, pero algunos historiadores dicen que es una etnia antigua que puebla México, también toman el nombre de su condado (Otón); Otro dice que otomí u otomíte es derivado de (Otomítl) que etimológicamente viene del vocablo totomítl que significa flechador de pájaros.



Los otomís es un pueblo antiguo de Mesoamérica que realizan actividades agrícolas, artesanales y cría de ganado vacuno. por lo regular son bilingües lengua materna es hñahñu u otomí que han sobrevivido a otras culturas y a la civilización soportando la discriminación Nacional que ignora cruelmente su extrema pobreza, educación y alimentación.

Vestimenta.-En su vestimenta las mujeres otomís es la falda de manta, blusas con encajes de telas floreadas, faja, chechquemilt, rebozo y en otras regiones a donde están establecidas tienen algunas variaciones establecidas de un sitio a otro que por lo regular sus faldas son de lana o chincuceto que según la región es el color (negro, guinda o azul). La blusa es de manta bordada y algunas de cuello largo, sombreros y el quechquemilt que es una antigua prenda triangular de lana que cubre los hombros.

En los hombres su vestimenta en la actualidad es modificada, solo en los ancianos y jóvenes usan las camisas de manta bordada para participar en fiestas y danzas tradicionales, los gabanes tradicionales eran únicamente blancos y azules aunque actualmente son de dibujos multicolores.

Artesanías.-En la artesanía otomí son principalmente elaboradas por mujeres con materiales como fibras de maguey, lechuguilla, algodón haciendo servilletas, fajas, camisas, chincucetos, chechquemilt, rebozos, morrales, ayates, pulseras, muñecas de trapo y miniaturas de concha nácar.



Alimentación.-La alimentación otomí es básicamente de maíz consumido como tortillas, tamales, atole, elote cocido; dentro de los vegetales se encuentran los nopales, tunas, calabazas, garbanzos, frijoles, chicharos y chiles diversos; consumen muy poca leche, legumbres, grasas animales y vegetales; carne solamente en fiestas de la región; lo que más consumen es el pulque y el aguamiel, hierbas de temporada y que ocupan como medicina tradicional como té de monte, hierbabuena, mentilla, manzanilla, canela, la mariposa monarca que era parte de su alimento y "... jo nadite que es un hongo alucinógeno cambiando la percepción de las personas".¹²

12 La Jornada Semanal 12 de Nov del 2000 Escobar Ledesma Agustín Extranjeros en su teoría Mexquiltán 6/02/2003 pp.5 <http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalización/doctos/rht-07.html>

Casas.-Las casas otomís están construidas con pencas de maguey, tejupil, carrizos, adobe y piedra; los techos generalmente se construyen con pencas, pasto y láminas de cartón; casi no tienen ventanas y dentro de ellas las habitaciones son empleadas para dormir, cocinar o utilizadas como bodegas o corrales, donde animales de corral los protegen del frío y animales depredadores; estos hábitos originan una poca higiene y pobreza.



Costumbres.- Tienen relación con el ciclo agrícola que es el quince de mayo en honor de San Isidro Labrador, mitos y leyendas, una de sus fiestas es la del 25 julio en honor de Don Santiago que es el jueves de corpus, celebradas en las calles principales de la ciudad y el día de muertos.



Clima.-es templado y húmedo que tiene áreas boscosas predominando los encinos, madroños, cedro, frenos, capulín, durazno, lima, limón, naranjo, nopales, ciruelas.

Fauna.-se encuentran ratos, conejos, liebres, zorros, zorrillo, víboras de cascabel, zopilotes, ardillas.



1.3.2 ¿QUÉ ACTIVIDADES REALIZAN EN LA CALLE Y EN SU NÚCLEO FAMILIAR?

Los niños otomís como otros niños DE la calle y EN la calle son un grupo de menores que por causas casi similares están en la calle, trabajan en el sector informal más tiempo en comparación a un trabajo normal. Dentro de estos trabajos las actividades que realizan son: vendedores ambulantes, payasitos, limpia parabrisas, vendedores de periódico, chicles, entre otros objetos varios, lustran calzado, empacadores en supermercados (cerillo), cantan en metro y autobuses, son también malabaristas, lavacoches y en algunos casos se dedican al robo.

Estos niños desde temprana edad hasta su adolescencia participan en actividades marginales y en la economía informal en la calle como espacio públicos y espacios cerrados en distintas zonas del Distrito Federal Urbanas del país que están expuestos a riesgos de salud, abusos físicos, psicológicos donde sus oficios son la mendicidad, pepenadores en los basureros, traga fuegos, trabajadores en rastros, ladrilleros etc.

Todos estos problemas que tienen en sus actividades de trabajo son causa determinante de la pobreza llamada crisis económica desde la década de los ochentas, como también la desigualdad social, la desintegración familiar, la economía informal y la migración.

Los niños de la calle pueden tener conductas variables desde la tranquilidad asta la agresión en donde las actividades son ilegales haciéndolo su modo de sobre vivencia y placer de sentirse poderosos, estos niños causan la economía informal, su alimentación es básicamente de comida chatarra, lo que les dan o compran en los trabajos, insuficiente para una buena alimentación; también se defienden de agresiones físicas, tienen una madurez precoz, poca ubicación en el espacio, no tienen una madurez cognitiva, no tienen una identidad propia, las relaciones afectivas son muy pocas, desarrollan su sexualidad a una edad temprana, etc. Sus habilidades las ocupan para poder comer y vivir, para comunicarse se agraden física y verbalmente aquí se ven los valores de expresión que son mínimos en su organización.

Los niños en la calle.-Son niños que trabajan en la calle para ayudar a sus padres y hermanos económicamente se encuentran en sectores informales que y afectan su identidad social, cultural, etc., haciendo sus aspiraciones de progreso mínimas dentro de la educación, causando problemas familiares, sociales y económicos que se muestran con conductas agresivas, distanciamiento familiares y las habilidades mentales son muy pocas.



1.3.3 CAUSAS PRINCIPALES

- 13% Problemas Familiares.
- 27% Maltrato.
- 32% Abuso Sexual.
- 15% Abuso Sexual y Maltrato.
- 3% Económico.
- 10% No determinados. 13

Los hogares de los niños se encuentran establecidos en zonas marginales o en barrios populares, revelando un bienestar mínimo, así como limitación de los servicios, infraestructura urbana, tasa de mortalidad infantil elevada, educación preescolar deficiente, integración al trabajo desde pequeños, inasistencia escolar, familias numerosas de 5 a 7 menores que dentro de la sociedad no se consideran a los niños como menores de edad sino como adultos, por que son causa de abuso, como el maltrato rígido, severo y sobre todo el desconocimiento de sus derechos violando su integridad como seres humanos hasta grados extremos como los trabajos forzados, castigos físicos, etc.

1.3.4 NÚCLEO FAMILIAR DE LOS NIÑOS

Dentro del núcleo familiar los niños indígenas otomíes, como muchos otros niños de la calle, tienen como por consecuencia modelos familiares, transmitidas de generación a generación.

Un modelo clásico, por mencionar alguno es el de la madre que tiene una actitud de inferioridad y que es fácilmente manipulada con agresiones físicas y psicológicas como maltrato, causando sumisión de la madre y cargando la obligación completa del cuidado de los hijos, hogar y mantenimiento económico de la familia sin valorar sus esfuerzos. El padre es dominante en agresión y autoridad sobre la mujer e hijos, su salario es mínimo o por lo regular no trabajan o faltan a el.

Las madres víctimas de sus parejas dejan que las agredan para no perder el mínimo gasto que les dan, o por amenaza ignorantes de sus derechos.

13 Pierre Sánchez Marie Las niñas Olvidadas de la Ciudad de México UNICEF 1edición México Octubre 1996
pp.77 pag 19



1.3.5 ELEMENTOS QUE AFECTAN A LA NIÑEZ

- Discriminación afectiva y maltrato dentro de la familia, negando la condición de vida para su desarrollo.
- Falta de atención para alcanzar su desarrollo psicológico y cognoscitivo.
- Modelo de sumisión y desvalorización por parte de la madre en su rol social.
- Desintegración familiar, la no comprensión de los padres y la promiscuidad.
- Escasez de recursos económicos.

Las familias desintegradas son las que han sido afectadas y a continuación se muestra una estadística de la situación familiar de los niños otomís los demás no saben de ellos porque fueron abandonados o no tienen contacto con ellos.

Padres

Separados solos	6%
Separados y con nueva pareja	48%
Juntos	18%
Muertos	5%
Viudos	9%
No saben (abandonados)	11%
No determinados	3%

14

1.3.6 ANTES DE SALIR A LA CALLE

La situación de los niños es que viven con uno de sus padres, familiares o instituciones.

Dentro de las familias desintegradas los padres se paran, mueren, etc. y los únicos que se hacen cargo son sus familiares o en casos extremos, Instituciones, etc. A veces los niños no aceptan su condición y les crean un problema psicológico haciéndolos agresivos, deprimidos e incluso es causa de salida de sus hogares.

14 Ibidem Pierre Sánchez, Marie pag 22



1.3.7 DESINTEGRACIÓN FAMILIAR

Los niños en este caso son los más afectados al grado de desconocer a las parejas de sus padres, creyéndolas rivales o enemigos, no sienten confianza en su propio hogar, existe una relación deficiente con múltiples niñas, en donde los niños defienden su territorio o espacio para poder sobrevivir, hay incompreensión de los padres legítimos que pocas veces protegen y defienden a sus hijos pues prefieren a sus parejas, estos factores hacen que los niños pierdan sus valores, hasta el grado de ser rechazados por lo que empiezan a separarse de sus padres y familias.

Otra situación es el abandono de los padres, donde los familiares o instituciones quedan a cargo de los niños.

Los niños adoptados por no ser legítimos muchas veces no reciben la atención ni el amor necesario, en este caso pueden ser víctimas de abusos sexuales que les crea un desequilibrio emocional que es angustia, perturbación y rechazo en donde tienen que buscar de una o a otra manera otra vez un lugar o un hogar en donde se sientan apoyados y reconocidos, a veces sin poder lograrlo.

Los niños que siguen viviendo con sus padres, son los que viven en una pobreza grave en donde el núcleo familiar es conflictivo. También son víctimas de otra situación que los afecta tanto psicológica como íntimamente llegando al grado traumático como es el abuso sexual de ellos. Aquí las más afectadas son las niñas que por causa de la violaciones son madres solteras y traen a los niños algunas veces a sufrir como otros niños de la calle, en la calle o callejeros.

1.3.8 NIÑOS DE ETNIAS INDÍGENAS

Los niños que provienen de etnias indígenas son los que más tienen como apoyo a sus familias y están arraigados a ellas, los cuales son más unidos dentro de la sociedad y se ayudan mutuamente, en caso que falten los padres no se quedan solos sino que los adoptan los familiares y padrinos donde reciben una atención y cuidados además tienen una alternativa para no sufrir maltratos ni descuidos mayores, su problemática es muy diferente a los demás grupos, aunque trabajan en la calle viven con sus padres o familiares.

Si los niños se fugan, su tiempo de estancia en la calle es difícil de determinar pues algunos regresan a sus hogares y no vuelven a salir, raros son los casos donde los niños se quedan definitivamente en la calle.



1.3.9 BANDAS DE NIÑOS DE LA CALLE

Cuando llegan a la calle es muy fácil que los niños se relacionen con otros agrupados en bandas, éstos últimos definitivamente son callejeros que tienen en común sus antecedentes familiares, experiencias y sufrimientos. Las bandas se componen de acuerdo a su localización, cantidad de integrantes y composición, el líder, actividad, edad, etc.

Estos niños toman su nombre de banda dependiendo el lugar, el apodo del líder como los del Observatorio, la de Tacubaya, Los cholos, Los pachuchos, etc., el líder es el más agresivo y no le importa nada saben intimidar, así como manejar la situación dentro de bandas. También pueden decidir al líder por medio del mismo grupo, otros grupos de bandas van rotando a cada miembro hasta el que funcione, todos los líderes son o pueden ser más grandes. El número de integrantes puede ser de 10 a 30 pero es muy variable en integrantes que ingresan a hogares y otros migrantes, etc.; están conformados de niños y niñas personas de diversas edades. Todas las bandas tienen por lo menos de 2 a 3 niñas y raras veces se encuentran bandas conformadas con niñas o adolescentes.

Comparten sus dormitorios, comida, otros objetos que ayudan al grupo a sobrevivir, pero eso si nunca les falta una vela a un lado de una virgen, santos o vírgenes, no tienen tantos objetos porque siempre andan de un lugar a otro.

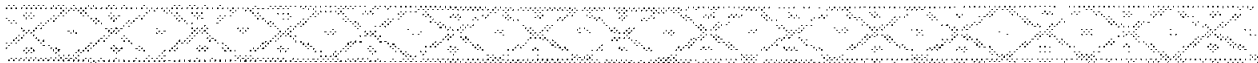
El líder de banda por lo general es seleccionado por representar a los padres que perdieron que los defienden en contra de otros grupos para sobrevivir a la soledad.

Las niñas dentro de las bandas, por el modelo que se les impuso toman roles de madres sustitutas llegando a niveles de sumisión que aceptan como el ser víctimas de abusos y maltratos, eligen como sus parejas a los líderes más grandes e inquietos para poder protegerse de constantes violaciones, aunque sus mismas parejas las maltratan.

1.3.10 ACTIVIDADES DE LOS NIÑOS EN LA CALLE

Los niños generalmente se encuentran localizados en terminales camioneras, aéreas, ferrocarriles y grandes avenidas, cerca de semáforos en el centro de ciudades, en los alrededores de centros comerciales, mercados, salidas de los metros, panaderías y por lo regular adonde se encuentran puestos o locales.

En la Ciudad de México es frecuente encontrar a los niños en salidas del metro General Anaya, La Raza, Insurgentes, Torea, Zapata, Xola, Vicente Guerrero, Potrero, Garibaldi, Tepito, Merced, en terminales como Observatorio, Tasqueña, Tapo, Central de abastos, San Ángel, Zona Rosa, etc. Estos niños también se duermen en los lugares donde mendigan y el dinero que obtienen de sus trabajos y mendicidad es en promedio de \$10.00 a \$50.00 pesos diarios o por hora según su ubicación.



Casualmente los niños al ser mayores se dedican al robo pues ya no causan lástima ni inspiran ternura y no consiguen dinero; otra causa por la que roban es para conseguir drogas, pues ya que son capaces de estar en un trabajo o no los aceptan por no tener disciplina, responsabilidad y no respetar horarios entre otras cosas. Al no poder conseguir dinero para la droga se hacen cómplices de los vendedores que dan droga a cambio de la venta de ella. También por lo regular el dinero que ganan lo ocupan para comprar alimentos, drogas, juegan en las máquinas, compran objetos usados, velas, etc.

Algunos niños en la calle que tienen todavía a sus padres les apoyan económicamente, en quehaceres de la casa y cuidan a sus hermanos más pequeños, van a escuelas gratuitas o colegios de educación abierta en las tardes o noches conocidas como escuelas nocturnas o abiertas.

Los niños indígenas también ayudan a sus padres a trabajar y actividades del hogar, cuidado de los hermanos, los productos que venden son cosas que fabrican en su pueblo como son artesanías de barro, canastas, bolsas tejidas, dulces etc.

En tanto los niños en riesgo se preocupan menos por su apoyo económico en el hogar y nada más piensan en ellos y no es porque sean egoístas sino que por los problemas que tienen dentro de sus familias, no les permiten ser solidarios.

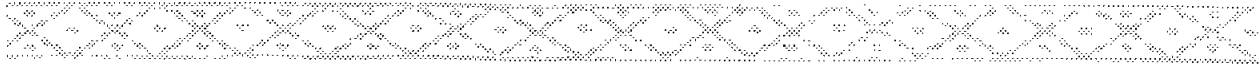
Los niños de la calle y los callejeros solo dependen de ellos y se mantienen por si solos pues les cuesta trabajo integrarse a una familia y no van a la escuela.

1.4 PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA HIGIENE Y LA ALIMENTACIÓN

Se proporcionará al niño indígena elementos básicos para su alimentación e higiene en los cuales la primera proporciona la energía y elementos necesarios para mantener vivos los tejidos para crecer y para trabajar, los cuales son de diversas sustancias que provienen de los animales, vegetales y animales que son nutrientes divididos en:

Carbohidratos.-Que se conocen por harinas, azúcares y cereales como: maíz, trigo, arroz que son elementos de oxidación y reserva en la glucosa de sangre, protege el hígado y los músculos.

Lípidos.-Son grasas y aceites que se llaman también ácidos grasos que se encuentran en las grasas saturadas de origen animal con la excepción del coco que son vegetales pero también son saturados los cuales ayudan a absorber vitaminas como la A, D, E, K; que se encuentran en alimentos con grasa saturada dañina como el chicharrón, tocino, aceite de coco, mantequilla, carne de cerdo, cordero; embutidos como el jamón, salchicha, chorizo; quesos grasos como el amarillo, Oaxaca, chihuahua y vísceras en general; moderadamente dañinos es la carne de res, leche de vaca, queso fresco, mayonesa, requesón, huevo, yoghurt, helado, corazón de res y margarina.



Grasas insaturadas las cuales contienen vitaminas como aceite de hígado, bacalao que contienen las vitaminas **A, D**; que son moderadamente beneficiosas También se encuentran en las nueces, cacahuates, aceites de oliva, pescados, aguacate, atún, sardina, mariscos; los beneficiosos son: aceite de girasol, maíz, cártamo, soya, así también como el maíz y tortilla, soya, frutas, verduras, cereales y leguminosas.

Proteínas.- Se encuentran en la leche, quesos, carne como el pescado y otros de origen vegetal como el frijol, habas, lentejas y levaduras. La cerveza que combaten infecciones, protegen las células al desdoblarse y formar anticuerpos. Los llamados ácidos animales son 24 ácidos en donde 9 de ellos son importantes para la vida.

Vitaminas.-Son las que ayudan al crecimiento, fijación de los minerales, protege el tejido de los huesos, cicatrices, infecciones, el sistema respiratorio, nervios, ojo, encías, piel, sangre y ayudan a la digestión y se conocen como **A, B, C, E y K**.

La vitamina **A** se encuentra en la zanahoria, lechuga, espinacas, jitomate, alcachofa, col, apio; en frutas como la naranja, piña, ciruela; en animales como el pescado, hígado de bacalao, yema de huevo, queso y leche.

La vitamina **B** es soluble al agua y se clasifica en **B1, B2, B3, B4, B6, B12** y se encuentran en:

Vitamina B1.-Granos de cereal y algunas semillas, combatiendo enfermedades como Beriberi.

Vitamina B2 o G.-En el suero de la leche y clara de huevo y protege la piel, la lengua y los ojos.

Vitamina C.-Se encuentra en las frutas como el limón, guayaba, espinacas, berro, nabo y jitomate que sirven para desinflamar lesiones óseas, articulaciones, dientes, hemorragias de la piel y encías.

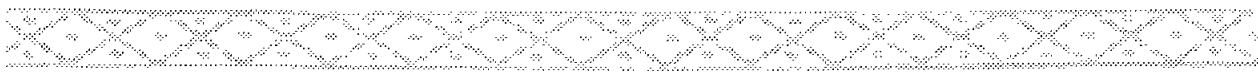
Vitamina D se encuentra en el aceite de hígado de bacalao, hígado, en la yema de huevo, etc., ayuda a obtener calcio para los huesos.

Vitamina E se encuentra en el trigo fresco o se puede preparar sintéticamente y sirve para reproducción humana como los que sufren de la esterilidad.

Vitamina K se encuentra en las espinacas, alfalfa y jitomate y sirve de antihemorrágico y obstruye las vías biliares.

Minerales.-Se encuentran en el organismo como calcio en los huesos, fósforo en tejidos y principalmente en el cerebro como es el hierro, potasio y cobre, fija el oxígeno del pulmón y tejidos, en el yodo que se encuentra en el agua potable, leche, fruta y verduras.





Agua.-Equilibra al cuerpo de nutrientes, controla la temperatura del cuerpo y se parte de los tejidos y líquidos del organismo que puede ser de un 60%, disuelve y transporta los alimentos entre otras funciones.

Es recomendable poder alimentarse adecuadamente con lo esencial por lo que hay que comer frutas y verduras en cada comida como también cereales, leguminosa y tres huevos máximo a la semana, disminuir alimentos de origen animal como el cerdo y sus derivados, comer más pescado, disminuir el exceso de sal y embutidos, poner poca grasa a los alimentos, eliminar alimentos industriales como azúcar, harina refinada, condimentos; hacer ejercicio, no utilizar trastes de barro vidriado porque contienen plomo, no comer pasteles, refrescos y comida chatarra.

Dentro de la higiene es muy importante que el niño tenga un aseo bucal tres veces al día, limpiar su hogar o lugar de estudio, reposar ocho horas diarias, tener un aseo personal, alimentación balanceada, lavar manos antes y después de ir al baño; así como también en cada comida baño diario para poder prevenir enfermedades, tener buena apariencia y estar sano tanto física y psicológicamente.

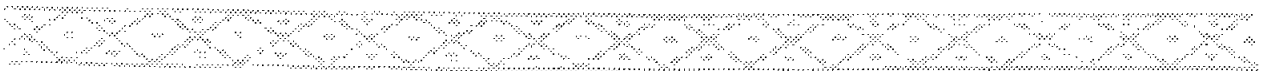
La higiene y la alimentación conforman un proceso de salud que se adquiere por medio de la educación que se orienta a adquirir conocimientos y actitudes de los niños desde qué están dentro de sus madres y los cuidados deben ser minuciosamente supervisados para que el niño sea apto para su desarrollo.

La higiene y la alimentación como vemos tiene principios básicos que darán información introduciéndonos a la "educación para la salud".

Tal vez no sea el término muy acertado pero es lo más cercano para poder orientar, educar y transmitirlos a los indígenas en situación de calle. La educación de la salud para los niños indígenas en situación de calle es muy importante y amplia para diversas actividades que el niño realice en su predio; apoyado por personas y organismos preparados para la salud. La educación de la salud tiene personas y organismos preparados y vinculados con las instituciones públicas organizadas para trabajar con comunidades o predios que están en lugares específicos.

Otra educación de la salud es la sanitaria que debe ser continua y tiene una actividad psicológica para saber llegar a las personas o grupos para dar información comprensible que se apoya en la experiencia de la pedagogía y publicidad utilizando los medios disponibles de comunicación.

Desde tiempo atrás se comprendió la necesidad de comunicar a la gente sobre la salud y al pasar del tiempo se ha estado perfeccionando con programas organizados y continuos utilizando métodos más completos. Apoyan a gente a hogares, escuelas y gente de bajos recursos. Se les difunde información a través de varios medios de comunicación como la televisión, revistas, periódico y radio entre otros.



Para poder presentar un programa de educación es necesario tener las bases científicas para lo que se expone e informa, debe ser para que llame la atención para enseñar la educación para enseñar la educación para la salud con términos comprensibles, evitando términos técnicos, también deben tener una facilidad de entendimiento, sin cosas que distraigan a la gente o en este caso los niños indígenas otomíes en los que se enfocara el proyecto, ni temas diferentes; por otra parte estimular a los niños a la información de la educación para la salud dirigida al programa.

La educación para la salud es apoyada por las ciencias y disciplinas de salud que en algunas de estas son específicas, indirectas como son algunas las más importantes.

Medicinas.-Protegen la salud contra algunas enfermedades por diagnóstico médico.

Educación.-El arte y la pedagogía apoyan en la enseñanza — aprendizaje para poder elegir el método correcto.

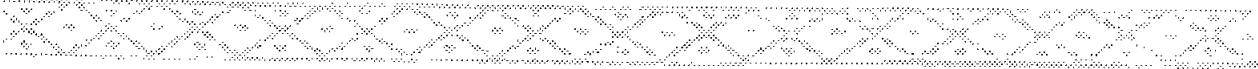
Psicología.- Es la que observa a la gente con sus actividades individuales o colectivas.

Los programas de salud varían dependiendo los usos de diversos medios y métodos para comunicar la información, alcanzando un fin, que es el proceso educativo con unas características técnicas que son la publicidad y la propaganda. Los programas para la salud no deben ser nada más para un organismo de salud específicamente sino para otras gentes como son maestros, ingenieros, enfermeras, médicos, etc., que tienen como tarea saber transmitir información básica aunque la diferencia sea al método que elijan, que hace que el programa impartido estimule e informe, beneficiando la salud de la gente.

1.4.1 CARACTERÍSTICAS Y ORIENTACIÓN DE LA HIGIENE Y LA ALIMENTACIÓN

La higiene desde un principio debe ser personal y es la limpieza práctica para prevenir enfermedades y tener una salud del cuerpo humano, son los buenos hábitos estéticos, limpieza personal, sueño educado, equilibrio, reposo, como también el trabajo, tener una mente tranquila, higiene bucal, etc. La higiene sirve para que las personas no se infecten o infecten a otras; tener apariencia agradable como por ejemplo: El baño tiene varias ventajas de aspecto físico, psicológico y estético.

Físico.-El frío produce la sensación en la piel de tibieza, activa la circulación corporal y cerebral, la que pone a las personas en estado de alerta. El agua tibia relaja articulaciones, músculos, nervios y tranquiliza a las personas.



El baño sirve para quitar una variedad de bacterias, mugre, animales y algunas veces nos ayuda a controlar infecciones de la piel; antes se creía que sin el baño los poros de la piel humana se tapaban y que las personas que se bañaban a diario vivían mucho tiempo pero esto no es cierto, lo que si es cierto es que el baño sirve para evitar infecciones locales y psicológicamente las personas al bañarse se sienten limpias y mejor.

Estético.- Es cuando la persona se arregla y da una apariencia agradable y lo contrario es más desagradable que nocivo.

El lavado de las manos es muy importante por estar constantemente en contacto con bacterias que al tocar nariz, ojos y boca se contaminan e infectan, por eso a los niños se les debe inculcar el hábito de lavar las manos después de ir a defecar y antes de comer cualquier alimento así como lavarse antes y después de acostarse, también se pueden lavar las manos con un cepillo para uñas y solución desinfectante para una mejor limpieza.

Para no contraer caries, debido a los alimentos que se consumen desde antes y después de su desarrollo.

En la higiene dental.-Primeramente el niño debe tener una dieta equilibrada si es posible, desde que está en el periodo prenatal con alimentos ricos en calcio, fósforo y vitaminas especialmente en la lactancia y periodo preescolar.

Lavar los dientes a los niños con cepillo por lo menos una vez al día o dos veces, ir al dentista periódicamente por lo menos una vez al año o cada semestre y seguir las indicaciones del dentista. Los dientes tienen su protección por la solidez y resistencia


El cepillado hace que los dientes sean beneficiados por lo cual protege al diente contra caries y otras bacterias producidas por residuos de comidas como los azúcares y carbohidratos por lo cual es necesario el cepillado para proteger también contra el deterioro del diente que es causado por la caries.

La caries en México es una enfermedad que ataca más a los niños hasta volverla crónica, causando la pérdida de los dientes en la adolescencia por lo tanto, al ir con el dentista los niños pequeños con sus padres deben estar enterados en lo que respecta a su higiene y cuidado de sus dientes en donde la prevención es en:

Educación.-Es una parte importante de un programa que no se debe descuidar.

Prevención.-Para prevenir la caries es necesario la aplicación de un estudio de la dieta, higiene oral y aplicaciones de fluoruro.

La caries es la formación de placas sobre la superficie del diente que produce ácido por la acumulación de comida por mal aseo y los ácidos como los azúcares refinados crean bacterias que aumentan el tamaño según las características de cada persona.



Las placas bacterianas son como una membrana semipermeable que permite a los azúcares simples que pasen a la superficie del diente almacenando una gran cantidad de ácido crean una barrera para la saliva que no permite remover los líquidos hasta descalcificarlos causando la caída del mismo.

1.4.2 CONSECUENCIA DE LOS MALOS HÁBITOS

Las consecuencias de la mala alimentación son los malos hábitos que hacen la vida más corta, así también la obesidad que por querer bajar de peso hacen rigurosas dietas, por eso es necesario orientar sobre la prevención y consecuencias de los malos hábitos que dependen de diversos factores:

El exceso de comida y agua.-Aquí la nutrición es importante cuando la cantidad y la calidad es balanceada o correcta.

Los músculos.- Necesitan reposo para su crecimiento y por eso el dormir le ayuda, así también es necesario el ejercicio y actividades diarias.

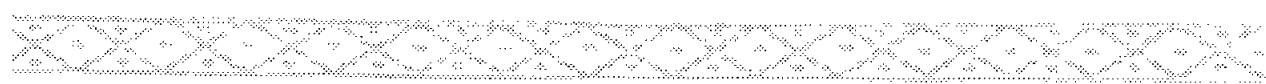
Las glándulas endocrinas.-Son las que determinan el metabolismo y provocan que este sea rápido o lento, aumentando o disminuyendo el peso.

Las alteraciones del estómago.-Es la gastritis aguda o crónica y otras que perjudican la digestión y asimilación de los alimentos.

Toxemias.-Se producen por la ingestión de alimentos, asimilación y alteración del metabolismo o las dos cosas que producen enfermedades febriles como tuberculosis, paludismo, anginas, etc.

Los materiales que se pueden utilizar para informar sobre la higiene y la alimentación son: copias con figuras y textos, teatro, cine, radio, TV, folletos, revistas, etc. Las exposiciones de materiales son muy importantes para la preparación del material así como también las habilidades y experiencias.

En la comunicación los medios son los que se relacionan con los métodos y materiales así como también el lenguaje, utilizando en el material la comunicación y este caso es:

- 
- El lenguaje oral.-De una persona a otra como un método dirigiendo a su paciente, enfermera o padre de familia, etc.
 - Las lenguas habladas.-Que son discursos o conferencias con un grupo de personas en un auditorio.
 - El lenguaje escrito.-Son los artículos de noticias, comentarios de hechos, preguntas, narraciones, etc. Este es el más adecuado para la educación.

1.4.3 RIESGOS DE LA SALUD EN LA CALLE PARA LOS NIÑOS INDÍGENAS Y DE LA CALLE

Para los niños el riesgo que corren de estar en la calle o vivir en ella por un buen rato tiene un alto riesgo de salud como desnutrición, accidentes, enfermedades de contagio y transmisión sexual, el medio ambiente, agresiones, abusos, prostitución, compra y venta de fármacos nocivos, respiratorios, infecciones de la piel, venéreas, etc.

Dieta.-Los malos hábitos dietéticos en la población producen enfermedades transmisibles con infecciones que van de una persona a otra directa o indirectamente; la mala nutrición y la deficiencia se puede ver en un sentido físico como el moteado de los dientes, tumor, trastornos digestivos, parálisis e insuficiencia cardíaca, lesiones cutáneas, nervios, etc.

Venéreas.-Los niños principalmente las niñas están expuestas a contraer infecciones y enfermedades de transmisión sexual como: la gonorrea, sífilis, tricomonas, moniliasis vaginal, sida, etc. Esto se debe al no tener precaución para prevenir los contagios.

De la piel.-El medio ambiente en donde viven los niños callejeros es insalubre porque viven con animales, también los niños de la calle entran en contacto con los basureros para seleccionar lo que les sirva y poder utilizarlo así como lo que recogen. Por lo que pueden contraer micosis, pió dermitis, sufren de los pies hongos, mal olor, hinchazón, llagas provocadas por los zapatos viejos o por falta de ellos.

Infecciones respiratorias.-Son causadas por la contaminación de emisiones de carros que están en contacto con ellos, la falta de ropa, zapatos, los lugares fríos y húmedos donde viven les afecta la garganta, bronquios y pulmones; por otro lado les afecta el fumar e inhalan drogas corriendo el riesgo que se debiliten sus vías respiratorias.

La desnutrición.-Esta enfermedad la padecen más, por falta de alimentación que es mínima y escasa de valores nutricionales que hace sus horarios de alimentos irregulares llevándolos a una mala nutrición casi crónica.

Los niños callejeros por sus problemas, carencias la mala alimentación son víctimas de la drogadicción que les crea un fármaco dependencia y las más comunes son: inhalantes: como activo cemento, thinner y en menor proporción marihuana. Todas estas las adquieren en lugares ya conocidos donde son distribuidos por personas mayores que conviven con ellos.



1.4.4 ENFERMEDADES QUE CAUSA LA MALA ALIMENTACIÓN E HIGIENE

Las enfermedades causantes de la mala alimentación, descuido personal, cambios del clima las cuales se detectan por estudio clínico, síntomas visibles y exámenes de laboratorio. Las enfermedades se pueden prevenir desde pequeños con la higiene infantil y en edad preescolar son:

Vida prenatal.-Sífilis y nacimientos prematuros.

Desnutrición.-Es la alteración y debilidad de las personas.

Enfermedades de estómago e intestinos.-Son la diarrea, desintería y una mala alimentación.

Enfermedades respiratorias.-Es la neumonía, gripa, etc.

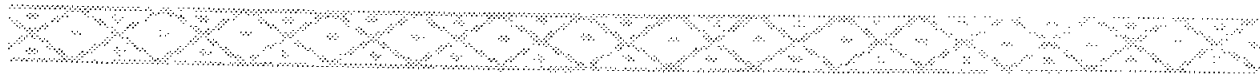
Trasmisiones agudas.-Escarlatina, difteria, sarampión, tosferina, etc.

Enfermedades físicas.-Visión defectuosas, caries dental, amígdalas infectadas.

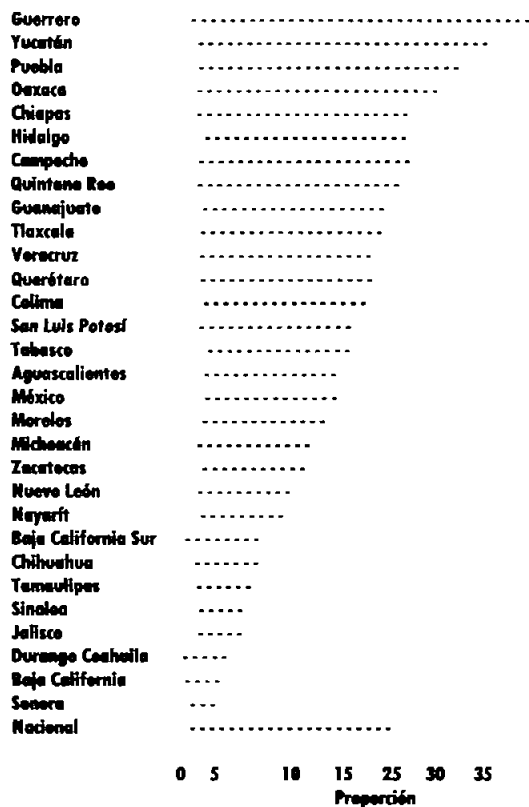
Enfermedad mental y nerviosa.-Miedo, nervios, timidez, insociabilidad, exatibilidad.

Accidentes.-Se debe procurar que los niños estén vigilados por un mayor e ir al pediatra que asegure su bienestar.

“La tasa de mortalidad en México en 1990 — 1996 para los niños pequeños y hasta 5 años es de 44.7% a 30.1% de defunciones por 100 nacimientos lo que significa un mínimo de 32.7% que puede alcanzar 50% para el año próximo. Comparando las tasas de mortales con las federativas históricas se mostró la disminución en 1990 la diferencia entre Chiapas que tiene una tasa máxima y Nuevo León con la tasa máxima que fue de 53.6% en 1996 con reducción de 60%; son algunas regiones pero requieren, otras más atenciones específicas pues siguen todavía marginadas.”¹⁵



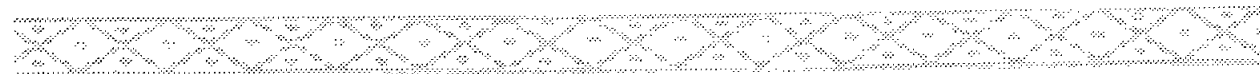
Tasa de mortalidad de algunos países.

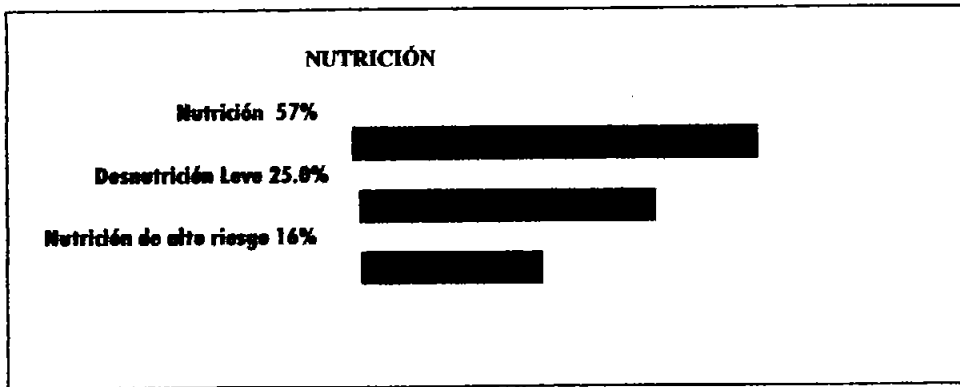


16

15 Reunión Ministerial Mexicano sobre Infancia y Política social México Programa Nacional de acción a favor de la Infancia 1995 – 2000 Serie documental Lima – México 1997 – 1998 pp.151 pag 5

16 Ibidem Programa Nacional de Acción a favor de la Infancia México 1995 – 2000 pag 56





17

Lo que todavía no se controla satisfactoriamente es la nutrición que se divide por grados más en el sector rural y niños de la calle.

La clasificación de los grados de nutrición se catalogan de alto riesgo estas pueden ser moderadas a graves por lo tanto en la encuesta de los últimos años realizadas por el Instituto Nacional de la Nutrición en el sector rural localizó a menos de 2,500 habitantes, así también la mortalidad por desnutrición en niños de cinco años, por lo cual no permiten reconocer el fenómeno a nivel nacional ni sus variaciones regionales.

Las tasas en encuestas no incluyen a la población urbana según el contenido de la población y vivienda en 1995 es ya 74%, esta información es muy importante ya que en México la desnutrición no se da en los niños que están en México sino del sector rural que se establece.

La salud de los niños considera los siguientes aspectos:

- . Las vacunas universales.
- . Las prevenciones y control de enfermedades como la diarrea.
- . Las prevenciones y control de infecciones respiratorias agudas.

La nutrición

- . Vigilancia del crecimiento y su desarrollo.
- . La lactancia materna nada más cuando son pequeños.
- . Cuidados para no tener deficiencias de micro nutrición.
- . Capacidad y dar apoyo para la buena alimentación.

17Ibidem pag 64



La salud en la reproducción

- . Planificación de la familia.**
- . Salud peri natal que son los cuidados del bebe y de la madre.**
- . Salud de la mujer que incluye una buena alimentación, chequeos constantes.**

Desde el periodo de salud y nutrición se empezó a difundir el conocimiento de alimentación y la higiene, tomando en cuenta su importancia en los niños menores de sectores marginados que padecían y padecen desnutrición creando El Sistema Nacional para el Desarrollo de la familia teniendo programas de desayunos comunitarios para los niños y grupos necesitados como mujeres y sectores rurales.

1.4.5 SERVICIOS ESCOLARES

En los servicios escolares de salud actualmente resuelven problemas médicos de asistencia procurando actividades para la prevención.

Un claro ejemplo son los países en vía de desarrollo que pueden avanzar a niveles de salud altos por los estudios múltiples que van dirigidos a la salud y alimentación de los niños.

El proceso para prevención de enfermedades es la educación que orienta a la gente para poder adquirir conocimiento y actividades que promueven conductas para tomar decisiones y resolver problemas personales, familiares y comunitarios; lo cual indica que se debe empezar dentro de la casa o núcleo familiar en donde los niños pequeños necesitan educación, con el apoyo de las escuelas donde van adquiriendo sus habilidades, desarrollo y corrección para su conocimiento, actitud hábitos.



CAPÍTULO 2

LA DIDÁCTICA Y EL DISEÑO

2.1 DIDÁCTICA

En primer lugar hablaré de la didáctica que es base fundamental para poder aplicar y explicar el material didáctico que es necesario para la enseñanza y se ajusta a la naturaleza y posibilidades de los niños en la sociedad. Se puede decir que la didáctica es el conjunto de técnicas, principios y procedimientos aplicables a todas las disciplinas de la enseñanza; se preocupa de como va ser enseñado, no por lo que va ser enseñado. En este caso se apega más al materiales y técnicas que se van aplicar dentro del aprendizaje.

Los educadores actualmente tienen la preocupación de estudiar la didáctica, tanto para aplicar a los niños, como a sí mismos, dependiendo de cualquier nivel de enseñanza. La didáctica aunque es una sola, es eficaz a cualquier nivel de tal manera que cubre las exigencias propias para la adaptación de los niños en el aprendizaje.

En los adolescentes y adultos no es así, porque todavía son tratados como maquinas lógicas que en lugar de aprender, memorizan cualquier tema que tengan para estudiar, pero con la didáctica — pedagógica se tiene un cambio para el beneficio de maestros adolescentes y adultos.

La didáctica no puede separar teoría y práctica, las dos procuran una eficiencia para la enseñanza; una realidad humana, social de los niños; está orientado en su mayoría a la práctica que un objeto básico de la enseñanza.

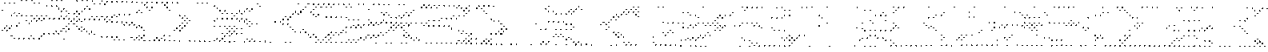
2.1.1 LOS ELEMENTOS DIDÁCTICOS

Los elementos didácticos se consideran importantes en actividades y son el alumno, los objetivos, el profesor, la materia, las técnicas de enseñanza geográfica, la economía, la cultura y la sociedad.

El alumno.-El más importante es el alumno pues es el que va aprender todo lo que el profesor enseñe; el contacto del maestro o educador con el alumno, debe ser interactuando para tener mejores resultados de aprendizaje.

Los objetivos.-Es cualquier acción didáctica, todas tienen un objetivo que es llevar a los alumnos o niños a sus metas dentro y fuera de la escuela, pueden modificar su comportamiento, desenvolvimiento personal y orientación profesional, etc.

“Etimológicamente la didáctica derivada del griego didackein enseñar y tékne arte esto es el arte de enseñar, de Instruir”.



El maestro o educador.-Es el que tiene la tarea de enseñar y hacer que el proceso de aprendizaje se cumpla así que dirige a los niños para poder adquirir su personalidad.

El material.-Es un elemento fundamental para llegar a un objetivo que en este caso será el aprendizaje y enseñanza del niño indígena otomí.

2.1.2 DIVISIÓN DE LA DIDÁCTICA

“Según Comenio en su didáctica magna, la didáctica se debe a la metética, sistemas y metódica.

Metética.-Se refiere a quien aprende en este caso a los niños alumnos que son orientados al aprendizaje y la enseñanza que debe ser eficaz, tomando en cuenta; la madurez, posibilidades del que aprende, interés, capacidad y actividades.

Sistemática.-Son las metas logradas para el aprendizaje, objetivos de la materia.

Método.-Es el como se va enseñar el trabajo a realizar {El arte de enseñar}”¹⁷

La didáctica General.-Estudia los principios válidos para la enseñanza de cualquier tema o disciplina. Estudiando problemas en general sin hacer tantas especificaciones que varían de una disciplina a otra y para ser válida debe estar relacionada a las circunstancias reales de objetivos.

La didáctica espacial

Tiene dos puntos de vista:

La primera son las instituciones educativas relacionadas con la enseñanza como: primarias, secundarias o superior.

La segunda es considerada para el estudio de los principios generales en el campo de cada disciplina como: Geografía, Historia, etc.

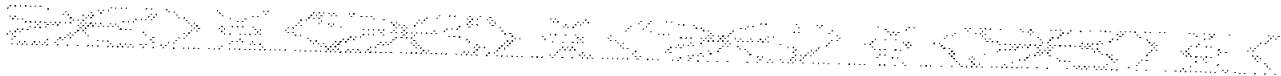
2.1.3 ACCIÓN DIDÁCTICA

La didáctica consta de tres momentos que son el planeamiento, ejecución y verificación.

Planeamiento.-Es el plan de trabajo que es adaptado al objetivo a alcanzar, necesidades y aspiraciones necesarias para niños en la sociedad.

Ejecución.-Es donde se aplican las actividades educativas, en las clases y actividades de los niños dentro y fuera de la escuela. Es la verificación de la educación que es la conclusión de cómo se maneja y modifica o no la forma de aprendizaje.

¹⁷ Ibidem Imideo Giuseppe, Nerici 1998 pag. 57



La didáctica en la educación orienta a profesores o educadores para poder manejar la enseñanza e integrarla con estímulos, seguridad, comprensión adaptándola a la manera y capacidad de aprendizaje de cada niño. El educador en la didáctica tiene que enseñar la materia y ver al alumno o niño con un fin educativo.

2.2 MATERIAL DIDÁCTICO

El material didáctico tiene como base "Que cada 100 conceptos 40 se adquieren por la visión, 25 por la audición, 17 por medio del tacto y 3 mediante el gusto y el olfato; los 15 restantes son adquiridos a través de diversas sensaciones orgánicas".¹⁸

Cuando el material didáctico se utiliza en las tareas escolares su resultado debe ser positivo o por lo menos de un 60%.

El material didáctico de Montessori se destina a la utilización de varios objetos que relacionaba directamente a la educación de los sentidos y de la inteligencia, su objetivo en general era reconocer la igualdad y diferencias de los objetos. Ayudando a los niños a fijar su observación conociendo la diferencia entre objetos y experiencias similares.

El material didáctico en el sistema antiguo era para el educador un tiempo desgastante y muy difícil de ordenar y llamar la atención de los niños, pero con el material didáctico se asegura la atención y "...bajo el sistema Montessori la atención asegura el trabajo por los materiales de enseñanza y actividades a las que da lugar".¹⁹

También de la interactividad e inquietud de los niños se encuentran varios factores que distraen la atención hacia el material que hace complicada la enseñanza para que esto no ocurra se tendrá que llamar la atención nuevamente y localizarla desde el principio con carácter y voluntad.

"La didáctica especial estudia la aplicación de los principios de la didáctica general en la enseñanza de diversa Asignaturas y de una manera específica".

18 Clare, Cherry El arte del niño en edad preescolar tesis pag.7

19 Ibidem Clare, Cherry pag.82

2.2.1 DIFINICIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO

La definición del material didáctico es:

Material — cosa, objeto o recurso.

Didáctica — que conduce, que enseña.

Importancia del material didáctico.

1 Dependiendo como se maneje.

2 Función que se le de.

3 Educación de los objetivos de la materia.

Eficacia del material didáctico.

1 Debe ser adecuado al tema, objetivo o materia de clase.

2 Ser de fácil comprensión y manejo.

3 Si se trata de aparatos, se procurará que estén en buenas condiciones, pues así no se pierde tiempo ni se distraen los niños.

Los educadores o profesores deben tener este último punto en cuenta pues el experimentar o improvisar tiene consecuencias como perjudicará a la clase, pues ésta se mostrará caótica e incontrolable y ocasionaría pérdida de tiempo y será muy difícil de controlar el orden en clase. "Siempre que sea posible el material didáctico debe ser elaborado por los alumnos en cooperación con la cátedra de arte industriales, gráficas, dibujos, física, etc. No hay punto de comparación entre el valor didáctico del material comprado y el material hecho por los propios alumnos. La preferencia del material debe ser acordado y confeccionado en la escuela que ofrecerá oportunidad para utilizarlo para otras prácticas".²⁰

Para el uso del material didáctico.

1 No debe estar el material completamente a la vista, iniciando la clase, pues se corre el riesgo de distracción e indiferencia por parte de los niños.

2 Debe remarcar la unidad que está estudiada en el material.

3 El material debe estar a la mano para no perder el tiempo, ni que el educador pierda el tiempo en ir a buscarlo.

4 El material debe presentarse poco a poco y oportunamente para no distraer a los niños.

5 Debe ser revisado para su posibilidad de uso, utilización y función.

6 Debe ser ubicado en un lugar de fácil acceso y procurar que no se maltrate.

²⁰ Ibidem Imideo Giuseppe Nenci 1998 pag. 330



Estos puntos son para que puedan tener una variedad de material didáctico para que los educadores y profesores puedan llegar a un fin que es el objetivo.

“El material didáctico nos da una información práctica, fácil y comprensibles por medio de materiales como son la fotografía, diapositivas, rótulos, dibujos, tableros de anuncios, montaje, de carteles y muchos otros trabajos de oficio. La presentación de la información es ilustrativa para llamar la atención de los principiantes que empreñarán a trabajar bajo su responsabilidad”.²¹

El material didáctico nos da el apoyo para aplicar la enseñanza y el aprendizaje con la unión de las palabras y la realidad, lo más correcto sería que el aprendizaje se dé en una situación real de vida para sustituirlo de una mejor forma. El material didáctico facilita cualquier objetivo, es una exigencia estudiada por medio de palabras y para hacerla concreta e intuitiva se necesita del educador o profesor para darle vida y desempeñar una buena enseñanza dentro de las materias.

Finalidad del material didáctico

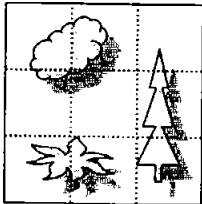
- 1 Acercar a los niños a la realidad de lo que va enseñar de manera exacta a fenómenos estudiados.
- 2 Debe tener una finalidad en la clase.
- 3 Debe acercar a los niños a una percepción y comprensión de hechos y conceptos.
- 4 Lo que se está hablando, revisarlo e ilustrarlo.
- 5 Debe invitar a los niños al aprendizaje por medio de impresiones sugestivas que le provoquen la atención de los que se dice y se ve.
- 6 Se debe dar la oportunidad de utilizar y manejar por sí mismo el material o la construcción misma, pues esto hace que se desarrollen aptitudes y habilidades de los niños.

2.2.2 EL ROMPECABEZAS COMO MATERIAL DIDÁCTICO PARA DESARROLLAR EL DISEÑO GRÁFICO

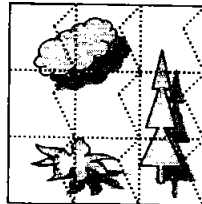
¿Qué es el rompecabezas?- El rompecabezas es un juego de pasatiempo y entretenimiento en donde van relacionadas actividades en distintos aspectos del desarrollo, actividades y practicas del niño. Que responde más a la necesidad de orden metodológico ya que se trata de organizar un equilibrio de actividades psicomotrices pero siempre bajo la orientación predominante de los distintos aspectos del desarrollo infantil como son actividades relacionadas con la estructuración especial a través de la imagen, sensaciones y percepciones que siempre lleva a la estructura del tiempo ya que aporta según el punto de vista del niño y su desarrollo. Se puede reconstruir una figura en distintas formas para que el niño pueda construirlo, comprenderlo y razonar para que tenga una coordinación desarrollando diversas destrezas las cuales se representan en diversos grados de dificultad que puede ser desde los más sencillos hasta los más complicados.

²¹ Wiman Raymon Material Didáctico Ideas Prácticas para su desarrollo editorial Trillas 3edición México 1985 pp.174 pag. 7 UPN

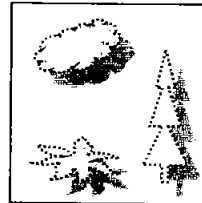
Se seleccionan por edad, actitudes y desarrollo de conocimientos. Los rompecabezas tienen diversas formas que dependen de: formato, materiales o por el número de piezas y divisiones, también dependerá de la organización de estas el diseño y lo que se quiera hacer para su construcción. Dentro de la división puede hacerse en diversas piezas, módulos o divisiones como son: cruzadas, en cuadrillos o por contorno de la figura, etc.



CUADROS DE 9 DIVISIONES



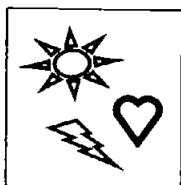
MODULOS



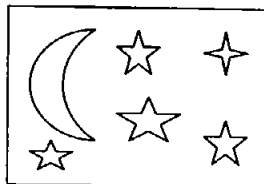
CONTORNO

2.2.3 ROMPECABEZAS COMO JUEGO

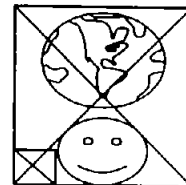
El rompecabezas es un juego de pasatiempo y entretenimiento y consiste en reconstruir una figura o dibujo recortado en varias partes de distintas formas para poder construirlo, comprenderlo, razonar para que el niño tenga una coordinación. Los rompecabezas son de diversos materiales: flexibles o rígidos y por lo general son durables los más adecuados y de durabilidad pues pueden ser manejables para el niño. Puede ser de diversas formas: cuadrado, rectangular en planos bidimensionales o tridimensionales.



Tridimensionales



Rectangular



Bidimensional



2.2.4 JUEGOS

Las características de los niños en edad preescolar se manifiesta a través del juego en donde expresan el lenguaje y la creatividad plena y sensiblemente sus ideas, pensamientos impulsos y emociones.

La capacidad de jugar con el lenguaje son indicadores muy importantes para el desarrollo de un niño en el cual las palabras guardan un significado profundo para expresar sus deseos y necesidades.

La creatividad significa de alguna manera, inscribir los sentimientos e impulsos al hacer o representar en forma original aquello que tiene un sentido personal de ahí que una creación pueda ser cualquier cosa que un niño produzca y que tenga que ver con su modo personal de ver la vida y la realidad que lo rodea.

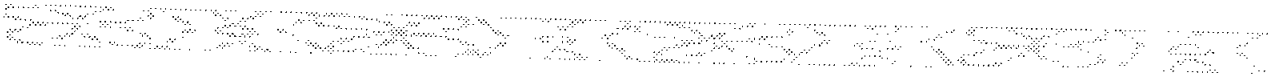
El juego es en esencia en donde el niño tiene su mundo y para poder adentrarse en él en la educación es necesario integrar un trabajo educativo para poder estimular las funciones intelectuales para resolver problemas conocer objetos con su peso, forma, tamaño, color, textura, etc.; teniendo un tiempo límite o cuando el niño desee dejarlo así pueden aprender como aplicarlo a su vida. Esto quiere decir que hay práctico de educación para la memoria, atención, observación, asociación y descripción; desarrollando sus juicios y razonamiento para poder también agudizar los sentidos de la percepción sensorial.

2.3 EL DISEÑADOR

El diseñador gráfico tiene por objeto comunicar mensajes de acuerdo a la organización de palabras e imágenes, también, tendrá que conocer de todos los medios de producción gráfica, trabajar con impresores, ilustradores y otros técnicos. El diseñador gráfico a través de la historia ha sido influido por varios aspectos como son: cine, música, historia, política, pintura, religión y el entorno de ella. La tecnología solo es otro instrumento o herramienta de trabajo pues nunca sustituirá el proceso de diseño porque el diseñador obtiene los elementos como tipografía, color y composición de formas diferentes para diversos resultados. El diseñador debe tener un conocimiento o idea estética, estilos artísticos inherentes esenciales así como habilidades naturales.

La función del diseñador es poder resolver problemas de comunicación de imagen, productos, conceptos y organización de tal forma que puedan ser precisos y originales por comparación.

Los obstáculos que tiene el diseñador son la comprensión e identificación del espacio y fórmula que aplicará en el armado de elementos de diseño en el espacio elegido. El diseñador tendrá que procesar el diseño completo, investigar soluciones de acuerdo al procedimiento que integrará un desarrollo cultural y artístico de la sociedad en que vivimos. El diseñador debe hacer que el diseño sea relevante e eficaz para las necesidades.



El Diseño Gráfico se entiende por sí mismo, que hacer una figura o forma, plasmándola en determinados materiales para ser visualizados o enseñados, dependiendo que función vaya a tener.

Importancia del diseño gráfico es que antes de realizar cualquier trabajo de diseño se debe de:

- Tener conocimiento de lo que se va a realizar de cualquier trabajo de diseño.
- Tener información precisa de todo lo que concierne al tema referente o la que va aplicar el diseño.
- Se debe de investigar todo lo que respecta al tema para el diseño.
- Preguntar que es lo que quiere el cliente, cuáles son sus exigencias y expectativas del diseño para sacar lo más importante del tema.
- El éxito final se determinará por el cliente.
- Tener distintas soluciones del problema de diseño aunque el diseñador sepa que es el correcto y eficaz para el tema.
- El diseñador debe ser tenaz, persistente e incansable en su disposición a experimentar.
- La presentación deberá estar a la altura del producto y servicios del cliente o más alto.

2.3.1 CONOCIMIENTOS BÁSICOS DEL DISEÑO GRÁFICO

- Unir o agrupar varios elementos en un mismo lugar o área.
- Que los elementos tengan un objetivo.
- Agrupar los elementos a modo que interactúen y transmitan el mensaje dentro de un contexto determinado.
- El mensaje debe comunicar y modificar por una manipulación visual de los elementos usados dentro del área del diseño.
- Se puede usar cualquier elemento ya sea visual o gráfica: palabras, fotografías, ilustraciones e imágenes gráficas.
- Se combinarán en blanco y negro o en color.

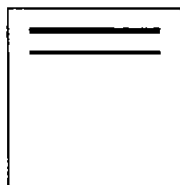
Alan Swann nos dice "...que hay que contemplar y explorar el potencial creativo de esos elementos a través de la experimentación. El diseñador podrá establecer un terreno de trabajo dentro del cual puede experimentar con esos elementos, desplazándolo de un lado a otro y comprobando sus potenciales visuales tanto independientes como en sus relaciones recíprocas; se experimenta, al hacerlo produce una sensación de conciencia creativa".²²

30 Swann. Alan Bases del diseño Grafico editorial Gustavo Gili México 2edición 1992 pp.143 pag.11

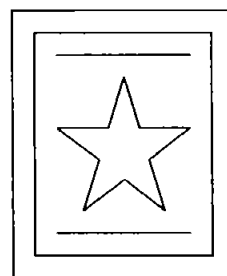
Para que el diseño sea eficaz primero se debe tomar una decisión sobre la propuesta de trabajo que en este caso es el rompecabezas como material didáctico, refiriéndose a la forma, tamaño, proporción, composición, seleccionando las formas adecuadas para el diseño, tomando decisiones de observación, dinamismo, experimentando, bocetando con posibilidades de variaciones dentro de los dibujos que serian simples y rápidas, como líneas aparentando tamaño, grosor, ubicación a lo que se necesita de un texto, reservar un espacio para restricciones previsibles, pues éstas no aran más que poner obstáculos a la creatividad. Todo este proceso se llama esbozo tentativo, porque nos da una gran variedad de formas para seleccionar y decidir el lugar exacto para colocar la tipografía y el diseño, que nos dará para desarrollar el material didáctico.



Texto-tipografía



Formato y texto



Formato, texto y forma

La finalidad del diseño gráfico es:

- a) Transmitir ideas.
- b) Mensajes
- c) Afirmaciones visuales.

Gran parte del diseño gráfico es de tipo comercial y promoción al de productos y servicios, que dan lugar a las industrias y productores para desarrollarse rápidamente.

En este caso John Laines dice que "... se llama diseño gráfico a la transformación de ideas y conceptos en una forma de orden estructural y visual".²³

El término "diseño gráfico" lo crea un norteamericano llamado William Addison Dwiggins, que no se utiliza hasta 1992.

23 Laing John Haga UD. Mismo su Diseño Gráfico editorial Hermann Blume pp.156 1985 pag. 9



Los elementos del diseño gráfico son:

- La superficie.
- La información de la superficie.
- El tamaño de esa información.
- Su color.

El diseño gráfico se puede aplicar a todo tipo de productos y tiene diferentes tipos de condiciones para poder hacer cada uno de estos productos indicando que elementos, materiales y equipo pueden utilizar, agregando tu creatividad y la selección de ellos, técnicas, medidas, distancias y tamaños. Por eso el diseñador tiene la obligación de transformar y resolver los problemas que se le presenten.

2.3.2 RELACIÓN DEL DISEÑO GRÁFICO CON EL MATERIAL DIDÁCTICO

La relación que existe entre el diseño gráfico y el material didáctico es que están ligados a las áreas como son la psicología y la pedagogía que son muy importantes para el enseñanza-aprendizaje, la comunicación visual, textual o en conjunto para dar un mensaje, dependiendo del medio social como interacción entre el material y la persona, etc. Estos puntos podrán activar algunos sentidos o todos los del ser humano y en este caso a los niños indígenas otomíes específicamente.

El diseñador gráfico podrá plasmar elementos básicos para la exigencia del material didáctico que tiene la función de enseñar por medio del profesor o educador.

La única diferencia del diseño gráfico con el material didáctico es que el diseño se puede experimentar en el desarrollo del proyecto y poder modificar los elementos a realizar. El material didáctico tiene que aplicarse directamente a lo que se va a realizar, en este caso sería la enseñanza-aprendizaje que seguirá un solo objetivo que es: no cometer errores que puedan afectar al material y así poder llegar a su objetivo.

2.3.3 OBJETIVO DEL DISEÑO GRÁFICO Y EL MATERIAL DIDÁCTICO

Son la base principal de resolver cualquier problema de información tanto social, culturalmente en la sociedad y de alguna manera en las empresas que entran dentro de la economía dependiendo como se va a desarrollar el diseño es la forma de realización y aplicación.



El diseño gráfico y el material didáctico tienen un objetivo que es: unirse para aplicar todos los conocimientos y modos o maneras del hacer las cosas para plasmar una imagen en un elemento gráfico para enseñar sin llegar a una monotonía o aburrimiento.

2.3.4 DISEÑO GRÁFICO EN EL MATERIAL DIDÁCTICO

Dentro de los fundamentos del diseño se encuentran en primera el dibujo llamado por los diseñadores bocetos los cuales son en los que se pueden plasmar formas como ilustraciones, gráficos o fotografías que se pueden manipular al igual que las líneas tipográficas, para poder seleccionar la correcta en la superficie del diseño que se está trabajando. Esto quiere decir que podemos jugar con las formas como por ejemplo ponerlas a una misma escala, recortar papel de color y desplazarlo en la superficie probando la colocación, tamaño y espacio creando un efecto y poder razonar lo que se quiere.

Los diseñadores tienen que ser observadores para que a la hora que aplique o plasme el dibujo el resultado no sea malo y que esto se deba a tener la precaución de no observar la composición, proporción, tono y principios básicos de la perspectiva que es importante para presentar volumen tridimensional o bidimensional ocupando la superficie con un objeto en el espacio.

Cuando se elige un dibujo (boceto o bosquejo), se tiene que dibujar a un tamaño natural para ver si se pueden introducir algunas modificaciones, aquí se puede representar texto e ilustración con sus técnicas representándolas por cajas y líneas representadas en diversos grosores de acuerdo al cuerpo elegido.

La finalidad de hacer bosquejos es para seleccionar el diseño definitivo para lo cual es necesario saber el método y los materiales que se van a utilizar en la realización.

Dentro del dibujo el material y equipo de trabajo puede plasmar lo que se desee pero lo adecuado sería un cuaderno para bocetos, plumas y lápices.

Hacer el primer boceto es plasmar la idea a mano alzada en pequeño, por lo regular es a lápiz o marcador permaneciendo con la mente abierta a una solución resolviendo de tantas maneras posibles procurando no caer en analizar tanto la solución, sino cambiar y reconsiderarla. En este proceso o desarrollo entra la creatividad que es importante para resolver todos los problemas.





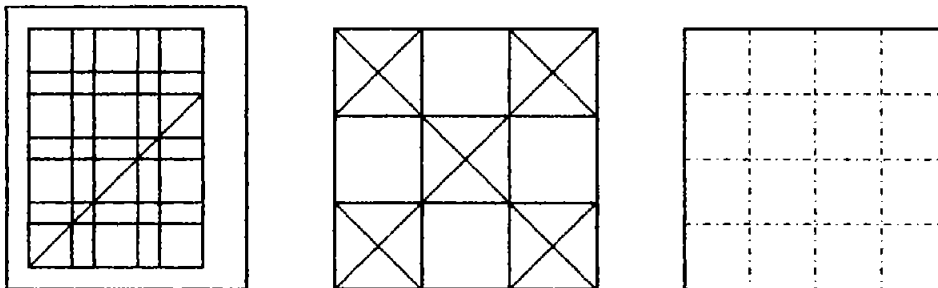
Ya que se hicieron bosquejos rápidos se selecciona lo que se va a desarrollar más adelante procurando ser imparcial pues uno puede caer a la preferencia personal pero hay que recordar que material requiere el cliente. Lo que se tiene que hacer es seleccionar un boceto adecuado en lo visual que es este caso es el esbozo tentativo que es la forma a una misma escala con materiales distintos que nos ayuda a delimitar el espacio en la forma y dentro de ella con las letras o imágenes que sean las adecuadas para presentar un resultado final con pruebas de color dándole una forma para poder mostrarlo en una superficie con un protector (camisa) como cartulina blanca, negra o el que se desee y presentar el trabajo en limpio.

2.4 RETÍCULA

La retícula ayudará al diseñador gráfico para justificar un diseño sea cual sea ya que es un recurso esencial para establecer el orden del espacio para crear una composición; esta puede ser a escala o al formato seleccionado para ver la proporción del diseño y hacer algunas modificaciones de acuerdo a la selección del diseñador.

Por la tendencia tipográfica se toma como base la retícula que depende de principios de organización aplicada en los medios como formas constructivas desarrollando una actitud mentalizada. En donde es regida por un ordenamiento de leyes universales justificadas y aplicadas como sistema de retículas concretas con procesos creativos, técnica, voluntad, productivas dominantes del espacio y superficie.

"Dentro de la retícula la superficie bidimensional y tridimensional el espacio o campos se subdividen formando una reja, que puede tener los mismos espacios adimensionales o no, determinado por la superficie dentro de la altera de los campos y líneas de texto donde la anchura es idéntica a la columna y se determina por la distancia horizontal con el tamaño del tipo de la letra, ilustración o conjunto de ellas, etc. En la retícula no existen límites para su desarrollo".²⁴

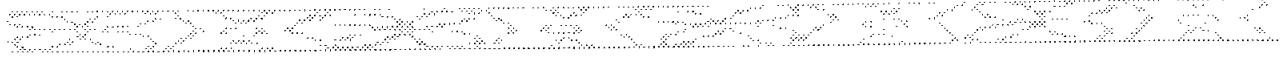


25

24 Müller- Brockmann Sistemas de retículas Un manual para diseñadores Gráficos editorial Gustavo Gili 2edición Barcelona 1992 pp.179 pag. 13

25 Swann Alan Como Diseñar Retículas editorial Gustavo Gili 2 edición México 1993 pp.144 pag. 69





La retícula adecuada tiene algunos fundamentos determinantes para su configuración:

- Una justificación por medio de comunicación visual.
- Una organización lógica de texto e ilustración.
- Soluciona los problemas visuales bidimensionales o tridimensionales.
- Establece el tamaño en función de la importancia del tema.
- Crea una confianza dentro de la información.

2.5 TIPOGRAFÍA

En la tipografía el diseñador gráfico tiene la capacidad de ordenar palabras e imágenes mezclando entre sí la forma de letra creando una confianza dentro de la tipografía sea esta individual o creativa para comunicar cada diseño. La variedad que existe dentro de la tipografía es por las técnicas antiguas de composición la forma de los caracteres. Que tiene como característica el emplastamiento o remates donde los caracteres se agarran, cruzados en ángulo de ellos y otros son lisos sin remates.

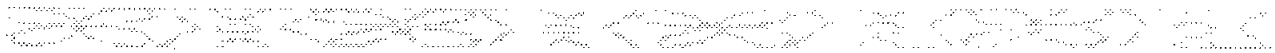
La tipografía empezó con la impresión en el siglo XVII se intento buscar una medida de tipos por la necesidad de la impresión rápida que en diferentes tipos. Pierre Fournier que: propuso una unidad de medida estándar al que llamó punto el cual toma el francés Firmin Didot haciéndolo con un patrón europeo, pero en Gran Bretaña y América no lo adoptaron aunque se basó en el sistema angloamericano que es la pulgada en 72 puntos y 12 puntos es igual a una pica, mientras que el punto europeo de Didot es 0.0148 pulgadas. La unidad de 12 puntos se llama cícero en Francia y Alemania; mientras que en Italia se llama rigatipografía y en Holanda agustín, como se ve el punto angloamericano y Didot no se encuentran relacionados entre sí y ni tampoco se basa en el sistema métrico.

2.5.1 LA MEDIDA TIPOGRAFICA

Se llama medida a la anchura de la línea que es la medición por cíceros que son los 12 puntos Didot independientes del cuerpo en donde el texto se puede componer con cualquier figura a lo largo del contorno irregular de la ilustración resultando interesante para los textos cortos.

La anchura del carácter.-Es diferente a los caracteres mecanográficos ocupando las mismas anchuras todas. Los tipógrafos manejan un número variable de unidad de un cuadro el cual es dividido en 18 unidades que es para medir un espacio ocupado por carácter y las palabras.





La medición del texto esta apoyada en el papel y la distancia del mismo en la parte superior a una primera línea por ejemplo se miden en milímetros para los caracteres la distancia entre uno y otro tiene una división menor llamada en Gran Bretaña y Estados Unidos picas y puntos que son fracciones de pulgada, en Europa se llaman cíceros y puntos Didot.

Antes los tipos se tallaban en madera de una altura fija o por separación que se unía a la pieza; ordenaban los caracteres correctamente y se entintaban con el papel comprimiéndolo hasta la impresión. Todo este procedimiento se llama tipografía que sigue en la actualidad pero con tipos de metal que son fundidos y vaciados en moldes especiales para hacer cada tipo diferente y el material es más resistente y duradero. El sistema de medida de Europa el cícero ideado por Ambrosio Didot en 1760 es basado en la medida del pie del Rey que es la longitud francesa de esa época.

12 puntos = 1 cícero

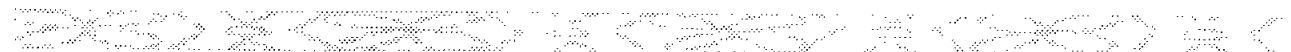
1 cícero = 4.512

Por lo regular los 12 puntos se toman con la medida de la **M** aunque no es correcto técnicamente pero como es el cuadrado del cuerpo de la pieza del tipo se toma un equivalente así pues la **N** es la mitad de la **M**, que controla la dimensión de línea que es la anchura de cada uno dividida en franjas verticales llamadas series de puntos o unidades la cual determina la anchura y espacio entre dos caracteres. Aunque tenga variaciones de tipos tendrá de promedio 18 unidades y cuando se hallen más unidades será más refinada dentro de su posibilidades, en cambio en el espacio de la letra o caracteres algunos no tienen la misma anchura por ejemplo. La **n** y **o** son de un tamaño parecido en cambio la **m** y la **i** una es más ancha que otra. Esto quiere decir que en un texto ocupan un mismo sitio que no es proporcional.

2.5.2 TAMAÑO Y CLASIFICACIÓN DE TIPOGRAFÍA O TIPO

Los tipos se clasifican en seis grupos básicos que son: gótico, estilo antiguo, transición, egipcio y sans serif que superficialmente describe el desarrollo del diseño de los tipos. En su selección se debe tener por lo menos un catalogo para escoger el tamaño y clasificación. "Originalmente con el linotipo, cada carácter o letra estaba sobre un cuerpo de metal o madera propio — esto determinaba el espacio entre un carácter y otro — Con los nuevos métodos de fotocomposición este espacio es totalmente flexible"26 por ejemplo los tipos trasferibles en donde se pueden encimar, separar a la que uno desee pero tanta flexibilidad o exceso de esta puede afectar la composición y esto no nada más el tipo sino a las letras e interlineado de esta. Para su interlineado y tamaño de letra o tipo se conocen tres medidas tipográficas en donde el diseñador se apoya para diseñar que son: punto, pica y unidad. Algunas veces pueden ser confusas ya que el sistema es angloamericano y europeo que son diferentes aunque los dos tienen el término punto.

26 Bridgewater Peter Introducción al Diseño Gráfico editorial Trillas México 1992 1edición pp.134 pag. 30





2.5.3 OPCIONES DE LETRAS

En cuanto a las letras de diferentes formas de utilización se encuentran algunas de ellas que son:


Caligrafía.-La caligrafía es la letra que se hace por medio manual con plumas, papel y tinta esto la hace económica para realizar el trabajo de la letra que se ocupa por lo regular en los encabezados de un texto pequeño y se escoge dependiendo del texto.

Plantilla.-Las plantillas son tiras de plástico o cartón en donde se encuentran las letras recortadas del contorno; al igual que la caligrafía es de método manual aunque éstas se van a poner en títulos o textos utilizándolos con el aerógrafo como plantillas o con una pluma, aunque es difícil de leer cuando el texto es pesado o largo.

Transferibles.-Que es similar al de la impresión pero se colocan a mano la cual esta en una hoja de plástico que pasa la letra a la superficie con solo apoyarla y frotar la cara superior de la hoja.

En la tipografía como en la fotocomposición pueden estar formadas en líneas de igual; a lo que es llamado texto justificado, también se puede alinear el texto por la izquierda aunque quede desigual del lado derecho y la alineación es llamada texto en bandera a la derecha contrario a estas el texto en bandera a la izquierda. El espacio que ocupa el texto es el mismo en todos los casos, pero la diferencia es el resultado. La fotocomposición es el método usado en la composición actualmente simplificado en espacio como son anchos, normales, estrechos y una elección buena sería la normal para la composición de encabezados o títulos decorados pues ocupa algunas líneas.

Antes de la imprenta en donde existía una gran variedad de tipos o letras eran escritos a mano el Gótico que se inició en el XV, el cual casi no se entiende otra letra es Calson que es parecida a la caligrafía con trazos finos más que el Gótico que sigue en uso. La letra Baskerville su pie es más reducido que la letra Calson; la letra Baskerville marca una transición a tipo actual en donde el primer tipo moderno es Bodoni seguida de Gill y Helvética que se diseñan sin pie actualmente en cuanto a la selección de algunas de ellas todas son adecuadas para la composición de un texto, excepto la letra Gótica que se escribió para parecerse a la manuscrita de caligrafía antigua, la Calson parecida a la caligrafía de la pluma de ave o caña, Baskerville y otras tradicionales en donde su tipo es como grabado estilizado asta la actualidad que se va alejando de una caligrafía gruesa a fina y también de una escritura manual.



Gothic	<i>siglo XV</i>	Gótica
Caslon	<i>principios del XVIII</i>	Tradicional
Baskerville	<i>finales del XVIII</i>	Transición
Bodoni	<i>finales del XVIII</i>	Moderna
Gill	<i>siglo XX</i>	Contemporánea
Helvetica	<i>siglo XX</i>	Contemporánea

27

Como la Gill y Helvética.-Son tipos geométricos, Gill con grosor variable dando un aire artesanal.

Al grupo de tipos mencionados se les llaman familias de tipos las cuales tienen cada una sus variaciones dentro de la forma básica por ejemplo la familia de tipo Gill su variación es redonda, negra, cursiva, etc.

Algunos tipos tienen más familias que otros por ejemplo la Helvética con más de 15 variedades en donde a la forma básica se le llama cabeza de familia, redonda o normal.

2.5.4 ¿CÓMO FORMAR TÍTULOS CON LA TIPOGRAFÍA Y LO QUE SE ESTÁ DISEÑANDO?

Ya con la manipulación de título, texto y formas con gráficos, ilustraciones y fotos con sus tamaños, longitud, grosor, ampliación y reducción se establece un conjunto de líneas y formas para plasmar la idea que se desee como es: Trazar una forma dando una utilización de diversas formas manteniendo una consistencia en la superficie del diseño, trazando líneas con papel transparente con variaciones uniéndolas haciendo esbozos diversos.

Con la línea de título y boceto la colocación de una letra sea cual sea entre líneas paralelas reduciendo la letra y hacer ejemplos pasando papel transparente practicando con el espacio entre las letras haciendo variaciones de letra como grosor y densidad, experimentando la visualización de la superficie del diseño.

27 Ibidem Laing John pag. 50



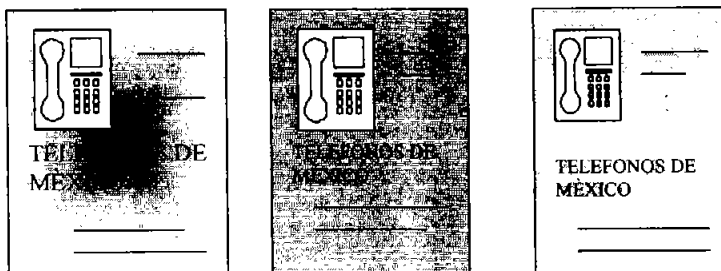
Para producir efectos distintos de la forma de la letra y el dibujo se tendrá una variedad de grosores y densidades con aplicación de signos y marcas diferentes.

El espacio y tamaño se amplía o reduce la forma de la letra cambiando la proporción de las líneas, trasladando las líneas alrededor de la superficie del diseño experimentando con las letras de caja baja y con las letras de caja alta haciendo líneas paralelas practicando con un tipo elegido reproduciendo las formas en una posición seleccionada colocando líneas de letras en la superficie para lo diseñado.



28

Uniendo los tipos con la ilustración se elige para poder trabajar, recortando y hacer varios cambios con tipos e ilustraciones estructurándolas y combinándolas con color, tipo, texto, haciendo bocetos, seleccionando el diseño en tamaño y forma para obtener una finalidad estableciendo limitaciones regidas por la armonización de selección y formato del papel para no desperdiciar el material y poder economizar.



29

28 Los tipos son los diferentes estilos de letras para la impresión. Pag. 59

29 Ibidem Swann Alan pag. 58



Para poner un título necesitamos seleccionar el tema, la posición título, el cuerpo del tipo y posiciones alternativas o posibilidades comparando la opción con el diseño determinando, la cantidad de colores que se pueden utilizar, adecuados para el trabajo conjugándolos con la imagen, haciendo bocetos de color eliminando opciones que no sirvan, experimentar con colores cálidos y fríos creando armonía o concordancia manteniendo un equilibrio con los elementos.

Menos de 20 palabras son carteles encabezados	Transferibles, plantillas, caligrafía, composición
De 20 a 100 palabras son carteles, anuncios y breves octavillas	Composición, caligrafía, mecanografía
De 100 o más palabras son folletos, libros, revistas	Mecanografía, composición.

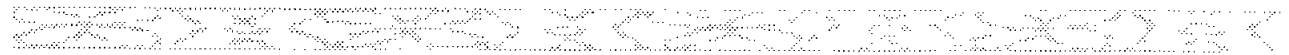
2.6 COMPOSICIÓN

La composición es un proceso importante para resolver problemas visuales como son los gráficos y el resultado de la propuesta dando un significado con un orden lógico decidido con las palabras y formas. para el diseño y dentro del material didáctico donde se aplica el trabajo con varios elementos dispuestos correctamente aunque algunas veces tiene que mover los elementos dispuestos dentro de la composición considerando el equilibrio del color dando profundidad en el área de diseño que se puede introducir una tercer. La composición es jugar con los elementos que se aplicarán en la superficie de lo que se va a diseñar como son el texto, la imagen y color para que sea agradable. Dentro de la composición existen reglas aunque, estas no son absolutas dentro del orden de disposición de los elementos como son las composiciones formales que son rígidas dentro de su estructura matemática de simetría, no deja nada al azar como son la traslación, rotación, reflexión y dilatación y las informales que se generan con elementos libres de estructuras matemáticas simétricas sino de un equilibrio asimétrico solo visto por el ojo y creatividad del diseñador que es la gravedad, contraste, ritmo y centro de interés dentro de los cuales se tomaran en cuenta algunas reglas para desarrollar el diseño.

2.7 COLOR

El color se asocia con la percepción de la luz reflejada en la cual intervienen pigmentos diferentes que a través del ojo humano se modifica reflejando la superficie. Esto lo hace inalterables y lo único que cambia es el color que adopta formas diferentes para su utilización creando una variedad de efectos para poder seleccionarlos con facilidad.

Puede aplicarse también a dos definiciones principales que suelen aplicarse a la composición artística. Ante todo "composición" es la disposición de elementos diversos para apresar decorativamente una sensación. En segundo lugar la composición es una disposición de elementos para crear un todo satisfactorio que presente un equilibrio, un peso y una colocación perfecta de esos elementos.



La definición del color dentro del diccionario de "Webster 1956 contiene la siguiente definición del color {color 1. Una cualidad de los fenómenos visibles distinta de la forma y el brillo, como la que posee el rojo de la sangre}. Otra definición {color 2. Sensación proyectada en respuesta a la estimulación de ojo y sus mecanismo nervioso por la energía lumínica de cierta longitud de onda e intensidad"...} 28

El color se puede conocer por medio del matiz el cual se usa con los colores rojo, amarillo, verde o azul y para poder definir cada uno de estos colores se le hace una composición con las cosas materiales que existen en el medio ambiente que son factores esenciales para la percepción del color influenciado por longitudes de onda que se reflejan con la luz por un objeto donde la iluminación alcanza la superficie que la rodea la cual se adapta a la observación de un objeto.

Para definir al color es necesario poner algunos ejemplos porque este es muy subjetivo. Las personas que tienen una visión normal perciben de manera diferente y hace subjetivamente incomprensible si es así o no.

El color es parte esencial para un diseñador aunque nada más se usa de forma subjetiva o gráficamente es muy importante basarse en la Teoría del color que nos da una opción para poder trabajar con ella pero no usarla para crear cualquier efecto armonioso o arbitrario.

2.7.1 LA LUZ EN EL COLOR

La luz de día y blanca tienen pequeños componentes de radiación electromagnética por lo que se descomponen en colores diferentes que se llaman espectrales el amarillo, violeta, verde, índigo azul, naranja y rojo que dentro de los objetos dependen de la cantidad de observación o reflejo de cada uno de los elementos en su superficie.

Si la luz no veríamos la tonalidad e intensidad de los colores y si la luz fuera completamente pura y blanca los colores se verían iguales por cualquier persona.

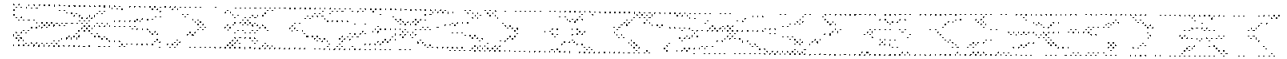
Dentro de la luz existen dos tipos que son:

La luz natural.-Es la creada por la naturaleza como es: la del sol, de la atmósfera y efectos sobre el sol, tormentas eléctricas como los rayos, del espacio y la luna.

La luz artificial.-Es la creada por el ser humano que por sus componentes da un efecto diferente a la natural y es: la luz incandescente y fluorescente; estas dependen de la temperatura, dirección de la emisión e intensidad de la luz, dándole al objeto forma, color e iluminación creándolos en una forma tridimensional o llevándolos a la realidad.

28 Bruce Goldstein E. Sensación y percepción editorial Debate 1992 pp. 522 pag. 121





Los nuevos colores como el neon y láser como también los tonos naturales ya conocidos han sido colores básicos para el diseñador en donde las sensaciones del color son recibidas a través del ojo como sensaciones estériles que se registran por medio de la observación.

El diseñador al trabajar cromáticamente tendrá que seleccionar las mezclas de los cuatro colores básicos que se aplican en impresión en diferentes proporciones para obtener todos los demás que son el amarillo, magenta — rojo, cyan — azul y negro.

El negro.-Es oscuro intenso que se usa eficazmente en la superficie mientras que el Blanco.-Es claro y se utiliza como superficie para aplicar los demás colores sin distorsionarlos, no se pueden crear mezclándolos con otros pigmentos ya que estos unidos crean el contraste tonal elegible perfecto para dibujar, escribir o imprimir esto quiere decir que el negro produce la marca y el blanco la superficie.

Existen una gran variedad de colores divididos en:

Colores primarios.-Los colores primarios son rojo, amarillo y azul, no se pueden obtener con la mezcla de otros colores.

Colores secundarios.-Los colores secundarios se pueden formar o mezclar con dos de los tres colores primarios entre sí, su matiz varía de acuerdo a la proporción de cada cantidad mezclada con los colores primarios como por ejemplo:

Amarillo y azul — verde

Azul y rojo — violeta

Amarillo y rojo — anaranjado.

Colores complementarios.-Los colores complementarios son los contrastes de los colores primarios y secundarios pero estos no tienen colores primarios como por ejemplo:

Anaranjado y azul

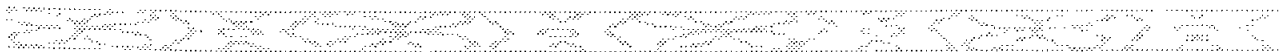
Amarillo y violeta

Rojo y verde

Colores cromáticos.-Los colores cromáticos se relacionan con el arco iris menos los colores neutros.

Colores acromáticos.-Los colores acromáticos son los neutros.

Mezclando el negro y el blanco en proporciones distintas producen una variedad de grises que junto con el negro y el blanco se llama color neutro.





Los colores cromáticos tienen tres componentes que son:

Tono.-El tono clasifica al color como rojo, amarillo y azul, cada uno tiene un código para describirlos como números, letras o ambas.

Valor.-El valor es la claridad u oscuridad del color.

Intensidad.-La intensidad es la pureza del color como matiz y brillo o vivos en cambio los colores opacos u oscuros se encuentran constituidos por porciones grises.

Para cambiar los valores se mezclan con el pigmento blanco o negro en proporción variable donde se puede manipular el valor con intensidades máximas o reducidas.

El tono es de un brillo considerable al manipularlo se conserva su intensidad de valor como por ejemplo si se mezclaron el blanco se aclara el valor y si es el negro se oscurece, el blanco no se debe combinar junto con el valor porque se puede agrisar o ensuciar.

Los colores cuando parecen disolverse sobre una superficie pueden graduarse como claro u oscuros y oscuros a claros. estos son llamados contrastes.

Para obtener diferentes tonos se apoyan en las mezclas de rojo, amarillo y azul aunque estos al mezclarse se debilita su intensidad por sus componentes de procedencia que pueden ser animales, minerales, plantas o químicos.

Tonos primarios son.-El rojo, amarillo y azul.

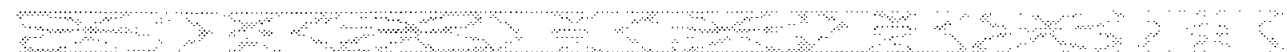
Tonos secundarios son.-Los que se mezclan para formar otro valor como:

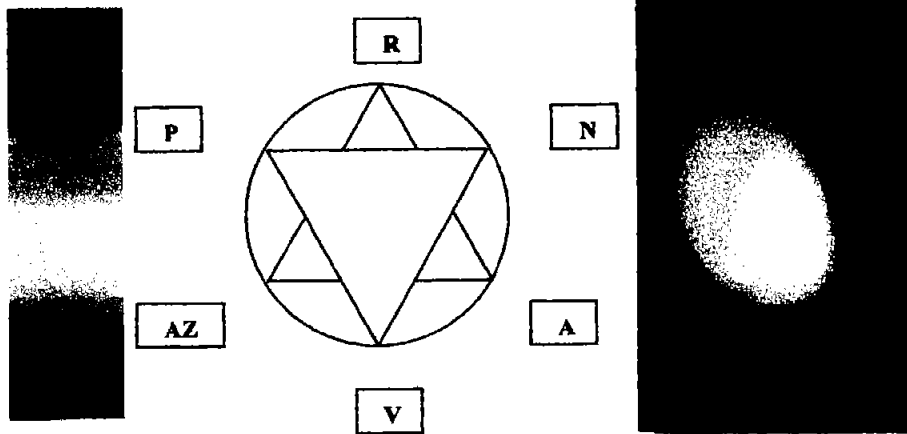
Rojo y amarillo — naranja

Amarillo y azul — verde

Azul y rojo — púrpura

Hay colores cromáticos y acromáticos. Los tres atributos psicológicos son matiz y la saturación Bruce Goldstein E
Un color tono conocido puede describirse más precisamente calificándolo de claro u oscuro por ejemplo se dice
de un rojo que es claro o cuando es más claro que nuestra idea de un rojo estándar Wong, Wicius pag. 33





29

Gradación de tono.-La gradación de tono son cambios de intensidad que dan contraste de intensidad puesto que otros colores son débiles en su intensidad después que se mezclan.

El valor, intensidad y tono se deben considerar aunque nada más se utilice uno de ellos para que se establezca una armonía de color.

Al mezclar colores debemos tener cuidado porque pueden modificar la percepción de los colores que son cambios de tono valor o intensidad que es el contraste simultáneo creado por colores próximos.

Cuando la estimulación visual del rojo genera una segunda imagen en el tono complementario de una imagen principal que envuelve el color de otro puede alterar al que esta envolviendo.

2.8 LAS TEXTURAS

La textura es una características de la superficie de los materiales y pueden ser lisos o rugosos, suaves o decorados, opacos o brillantes, blandas o duras, se supone que una superficie no tiene textura pero al poner un elemento ya la tiene al igual que la superficie que tiene su textura, dependiendo de que textura es cada material y la forma en la cual se va a trabajar en ella.

29 Wong Wucius Principios del Diseño en Color pag. 44





En la naturaleza encontramos gran variedad de texturas como son piedras, plumas, arena, árboles etc. En donde podemos escoger con facilidad y darle múltiples usos para crear diversos efectos.

Las texturas se clasifican en dos categorías que son táctiles y visuales las cuales al ser seleccionadas correctamente crean un buen diseño.

Textura visual.-La textura visual es bimensional solo se puede ver por el sentido de la vista aunque a veces psicológicamente tengan la sensación de textura táctil, en donde existen diferentes clases como:

Textura decorativa.-Es nada más agregada en la superficie que se puede quitar de la figura sin afectarla en donde se puede dibujar a mano o con recursos diversos, puede ser regular o irregular obteniendo una uniformidad de la figura.

Textura espontánea.-Es parte del proceso visual no puede ser separada la textura de la figura porque son la misma en una superficie esto se crea cuando son dibujadas a mano por accidente.

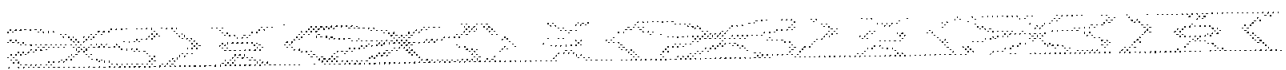
Textura mecánica.-Al decir mecánica no se refiere al uso de herramientas para dibujar sino son mecanismos subordinados a la figura por ejemplo se puede encontrar en sí mismos en los diseños que se crean por tipos y gráficos en una computadora.

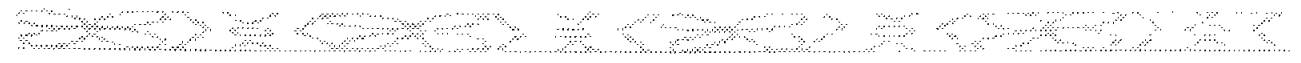
Para sacarle provecho a la textura visual esta puede ser producida de varias maneras como son: Dibujar y pintar.-Que son métodos sencillos para producir formando módulos pequeños, formando estructuras sean estos sueltos o rígidos, decorando la superficie de cualquier forma.

Impresión, copia y frotado.-Una superficie puede tener texturas y aplicar tinta en ella y luego imprimirse en otra superficie para la creación de la textura visual, estas pueden ser decorativas o espontáneas dependiendo de las técnicas.

La imagen pintada a mano en una superficie se puede transferir también cuando aún la superficie esta húmeda y se frota el papel con lápiz con suavidad para crear un efecto de textura.

La textura táctil.-La textura táctil es tridimensional esto quiere decir que la ayuda de la superficie bidimensional sobresale del plano formando un relieve y es posible verlo y tocarlo por los dos sentidos que son el tacto y la vista, se encuentra en toda superficie, pero con diferentes características dentro del diseño, las texturas cambian los elementos para formar la composición en donde ha sido tratado para formar una sensación diferente de textura.





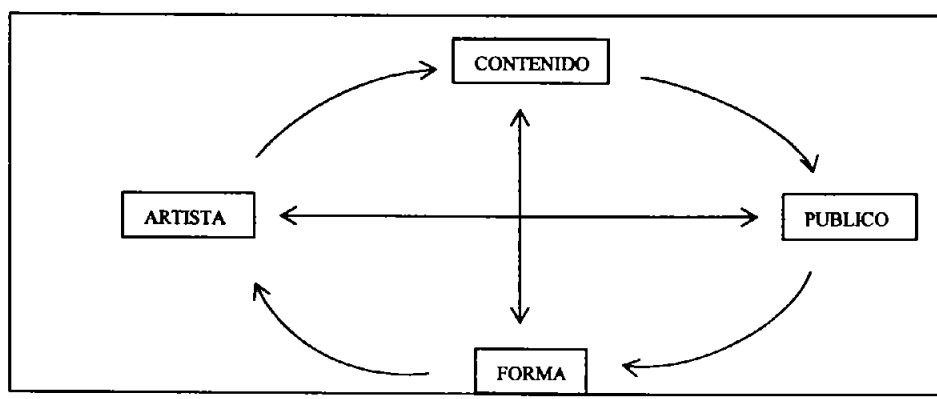
Textura asequible.-La textura asequible es la que se mantiene tal cual sin transformarla con papel, tejidos, ramas, hojas, etc.; se puede cortar o pegar en la superficie.

Textura natural modificada.-La textura natural modificada como lo dice la palabra, los materiales son modificados asta cambiarlos de forma natural pero es el mismo elemento por ejemplo en un papel liso cuando se arruga, rasga, etc.

La textura táctil con la luz produce formas interesantes. Con algunos cambios de luz que pueden reflejar o refractar creando sombras, sin embargo, las sombras solo se pueden ver en forma tridimensional. El color natural es importante para hacerlo visual y tener una sensación de textura táctil.

2.9 MENSAJE

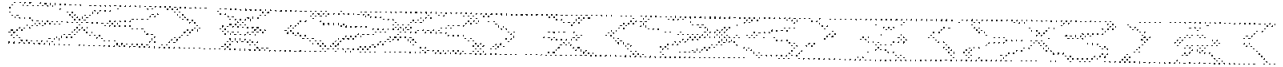
El mensaje es directa o indirectamente fundamental para la información pero en la comunicación visual se separa de la forma; puede ser el mismo pero lo que varía son las modificaciones de comprensión de los elementos mientras que el mensaje va hacia un fin con determinadas intenciones para conseguir una atención expresiva de la respuesta; por eso se necesita de la composición y habilidades para obtener un medio de interpretación del ojo del observador por el creador y el resultado es una experiencia visual como en el diseño y dentro de la naturaleza que interactúa de una a otra persona el cual es reforzado por el mensaje y el significado, en la forma es el diseño medio y ordenación con un efecto que es recíproco con el articulador (diseñador, artista, artesano) y receptor que es la audiencia. En estos casos no se puede separar dando la respuesta de contenido por el cual el mensaje lo da el creador que es modificado por el observador.



30

30 Dondis D.A. La sintaxis de la imagen editorial Gustavo Gili 10edición Barcelona 1992 pp.211, pag124





El mensaje y el método son una herramienta para la composición visual de elemento de diseño conformado por técnicas para seleccionar la síntesis o simplificación de los detalles gráficos complejos como por ejemplo es la técnica de expresión visual que es medio de contraste del diseñador para seleccionar la opción de la composición; es el desarrollo visual para llegar a una solución.

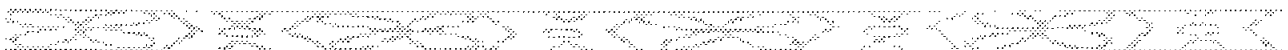
Dentro del trabajo de diseño se comprenderá el mensaje que en este caso es la higiene y la alimentación y el método como el rompecabezas con sus técnicas de expresión visual como auxiliares para el material didáctico que se desarrollará para niños indígena otomís en situación de calle, integrando su lengua hñahñu como base para que no pierdan sus raíces culturales.

2.9.1 CONTENIDO Y FORMA

El contenido y la forma es determinada por el diseñador y se basa en procesos de comunicación visual que son el artista, contenido y forma donde el público es el que percibe la organización de información visual que depende de mecanismos naturales como es el sistema nervioso humano y es el medio por el cual se interpreta la percepción que en este caso el contenido es la información y la forma es el simbolismo que se desea transmitir representados como transmisores de información dentro del diseño abstracto el orden de los elementos son básicos; en cuanto a la composición de la forma son paralelas de cada imagen sean estructuras aparentes como las que formula la visualización abstracta que se desplaza como un detalle representado. En la información realista o dominada, las palabras y los símbolos son la composición más importante donde la imagen se transforma en un espacio donde se puede ver. "El mensaje y el significado no están en la sustancia física sino en la composición y la forma expresa el contenido"³¹ dándole un orden y comprensión en la composición del diseño.

³¹ ob.cit. Dondis D.A. 1992 pag. 125

Diseño figurativo.-Describe un tema .Diseño abstracto.-Son ideas expresadas rítmicamente como son hechos, motivos o fenómenos.





CAPÍTULO 3

DESARROLLO DEL DISEÑO DENTRO DEL ROMPECABEZAS

3.1 CONOCIMIENTOS BÁSICOS PARA EL MATERIAL DIDÁCTICO

Para conocer el material didáctico se mostraran algunas clasificaciones para seleccionar alguna de ellas que son:

1 Material informativo o Bidimensional.- Es cualquier material plano en dos dimensiones, como los mapas, libros, diccionarios, enciclopedias, fotografías, dibujos, etc.

2 Material permanente de trabajo.- Es el pizarrón, gis, borrador, etc.

3 Material ilustrativo, visual o Audiovisual.- Son los esquemas cuadrados sinópticos, discos, grabadoras, proyectores, etc.

4 Materiales tridimensionales.- Son materiales que están en la realidad que se pueden tocar y manejar; estos tienen tres dimensiones del espacio como son insectos, globos, pelotas, maquetas de temas diversos, etc.

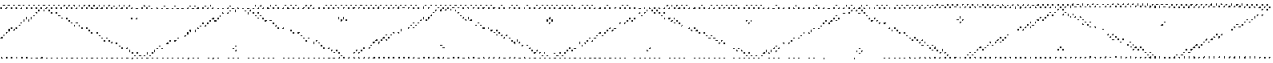
5 Material experimental o mixto.- Son aparatos y materiales diversos.

La clasificación del material nos puede ayudar para algunas selecciones de trabajo para cualquier disciplina educativa de la enseñanza.

El material didáctico antes era ilustrativo por lo que la finalidad que tenía era que se mostraba para esclarecer lo que había sido aplicado. Y era imposible que los niños manipularan y tocaran el material. Actualmente el material didáctico tiene la finalidad de enseñar a los niños como trabajar, investigar y descubrir como vemos el material didáctico ya no es nada más ilustrar que se ocupa de los aspectos funcionales y dinámicos, acercándolos a la experiencia y proximidad de la realidad para que puedan los niños desarrollarse.

3.1.1 ATENCIÓN Y OBSERVACIÓN DEL ROMPECABEZAS

Uno de los ejercicios de atención y observación es el rompecabezas en donde se pueden distinguir igualdades y diferencias de separación y unión de objetos por su forma, color, tamaño, etc.; también es un juego táctil y de entrenamiento en donde se usa la vista y se puede tocar las piezas en teniendo una agilidad motriz y sensorial que es lo cognoscitivo y una psicomotrización.



El tiempo del juego dura 20, 30, 40 minutos hasta aquí entra el trabajo del niño haciéndola un material didáctico para su mente creativa aunque algunas veces tenga apoyo de una persona mayor que lo más recomendable es que lo pueda desarrollar sólo.

3.1.2 OBJETIVO DEL ROMPECABEZAS EN EL TRABAJO

El objetivo del trabajo dentro del rompecabezas es que por medio de este, sea un juego educativo fundamentado en la experiencia de los niños que reconoce y promueve el juego y la creatividad del niño para su entorno social compartido para un fin como propia de la organización coherente de juego promoviendo una participación creativa en búsqueda, exploración, confrontación y observación; aquí se integraran letras en su lengua materna.

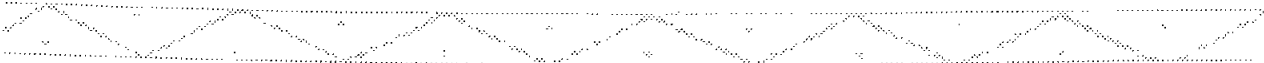
El objetivo del trabajo es obtener una psicomotricidad del niño dentro del juego que es: Experimentando y contrayendo con distintas estructuras para que busquen y armen al reconocer las diferentes formas con sus semejanzas de tamaño y color de la estructura.

El juego tiene una importancia en el niño donde necesita un espacio adecuado para jugar con diversos juguetes como son: pelotas, muñecos, carritos, animalitos de plástico, etc.; en donde van relacionadas actividades con distintos aspectos del desarrollo y practica del niño y que responde más a la necesidad de orden metodológico ya que se trata de organizar un equilibrio de actividades pero siempre bajo la orientación predominante con los distintos aspectos del desarrollo infantil como son: actividades psicomotrices relacionadas con la estructuración espacial a través de la imagen, sensaciones y percepciones, estructuración del tiempo ya que aportan en el punto de vista del niño y su desarrollo.

3.1.3 ELEMENTOS BÁSICOS DE LA HIGIENE Y LA ALIMENTACIÓN PARA EL ROMPECABEZAS

Dentro de la higiene y la alimentación se encuentran algunas normas de salud, que se darán sutilmente a los niños indígenas otomíes que son:

- 1 Dormir sus ocho horas y levantarse con ganas de hacer sus actividades.
- 2 Ir al baño por lo regular tres veces al día
- 3 Cepillarse los dientes después de desayunar, comer y cenar
- 4 Bañarse diariamente con agua tibia

- 
- 5 Peinar el cabello enredado y tener buena presentación
 - 6 Vestirse con ropa lavada y bien planchada
 - 7 Ponerse los huaraches limpios
 - 8 Desayunar leche, pan y frutas
 - 9 Llegar puntual a la escuela
 - 10 En el recreo el niño convivirá con sus compañeros
 - 11 Después de clases llegara el niño a comer
 - 12 Ya mas tarde llegara hacer su tarea
 - 13 Antes de dormir tendrá que tomar su último alimento que es la cena
 - 14 Lavar las manos antes y después de desayunar, comer, cenar, ir al baño
 - 15 El niño se dispondrá a ponerse la pijama para dormir

3.2 DESARROLLO DEL DISEÑO GRÁFICO PARA EL MATERIAL DIDÁCTICO.

Para poder educar a los niños indígenas de etnia otomí sobre la higiene y la alimentación se utilizará un juego de rompecabezas en donde el niño pueda identificar o conocer armando cada uno de los pasos a seguir para su salud en su lengua materna y la castellana o español con títulos que se puedan entender dentro de sus capacidades.

El material que puede ser el más óptimo para su desarrollo dentro del diseño sería; el material tridimensional, el cual se puede tocar, manejar y es el más cercano a su realidad.

3.2.1 DISEÑO DEL ROMPECABEZAS

El diseño servirá para comunicar el mensaje con imagen y palabras enseñando al niño indígena sobre la higiene y la alimentación reafirmando su aprendizaje que dentro del rompecabezas se aplicara y explicara con sus elementos esenciales para el material didáctico, iniciando por las características y conocimiento del receptor que en este caso son los niños indígenas otomís, con sus trajes típicos y coloridos como:

La imagen de la niña tiene la cara redondo, piel morena clara, ceja no muy poblada negra, ojos redondos negros y grandes, nariz pequeña y ancha, boca gruesa, pelo lacio y negro, cuello grueso; la definición de los rasgos de la niña me servirán para dibujarla en el diseño, tomándola como base esencial para su desarrollo en el diseño realista.

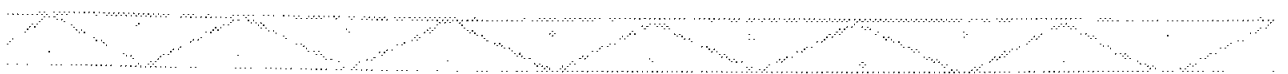
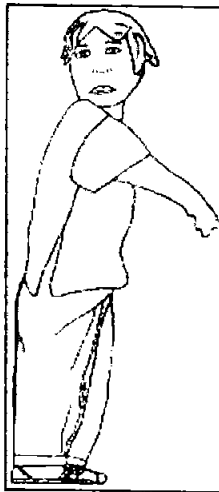


Características físicas de los niños otomís y su forma de vestir.

Niña



Niño indígena





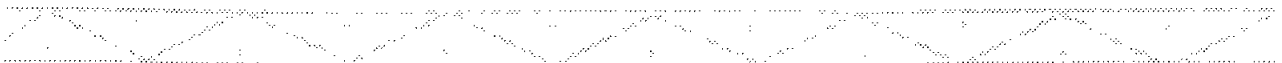
forma de vestir

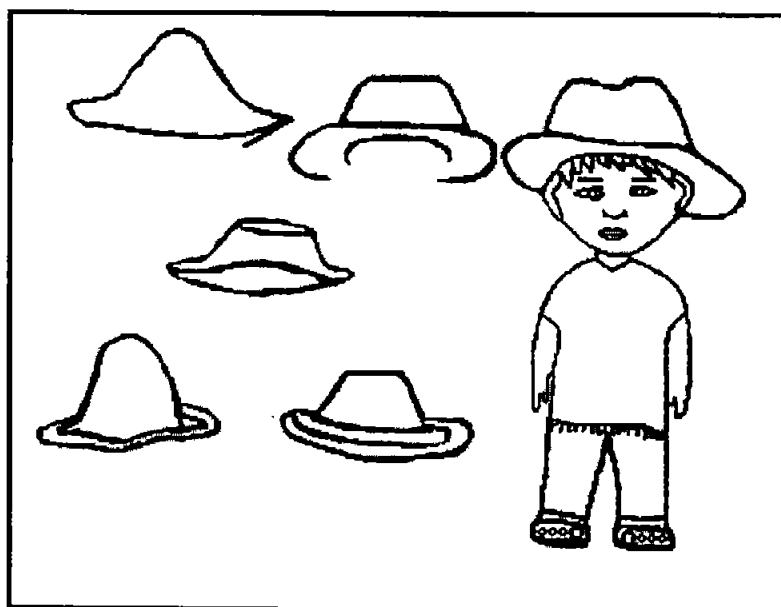


3.2.2 BOCETOS DEL ROMPECABEZAS

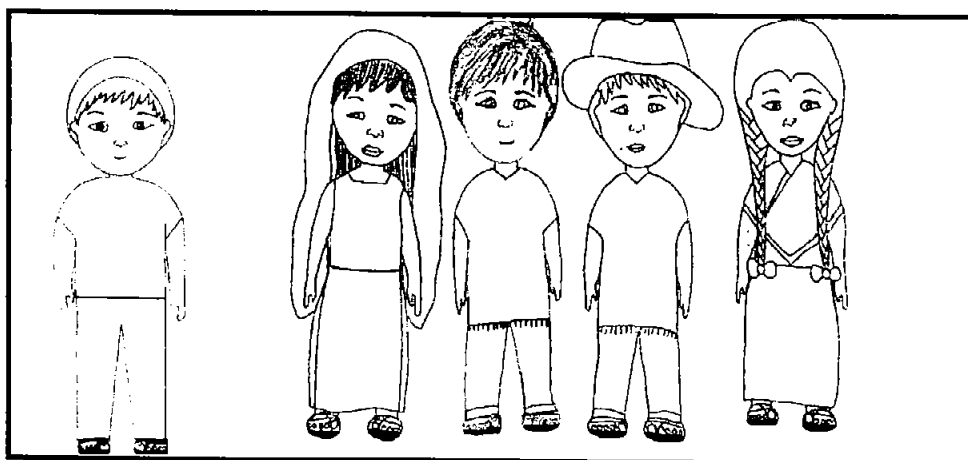
Desde que se hizo la propuesta del material didáctico se realizaron varios bocetos que se llaman esbozos tentativos que es conveniente verlos de tamaño natural para poder modificarlos para saber el método, técnicas y materiales que se pueden utilizar o desarrollar para el diseño empezando por el estudio de los rasgos de los niños indígenas otomís así como sus ropas tradicionales y su forma de vida.

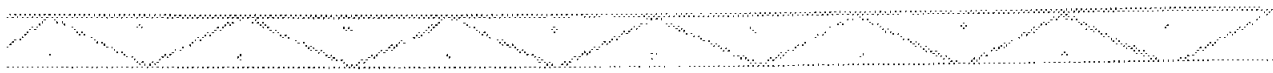
Los sombreros seleccionados son los que utilizan los indígenas y se escogerá uno de ellos para hacer elaboración de diseño.



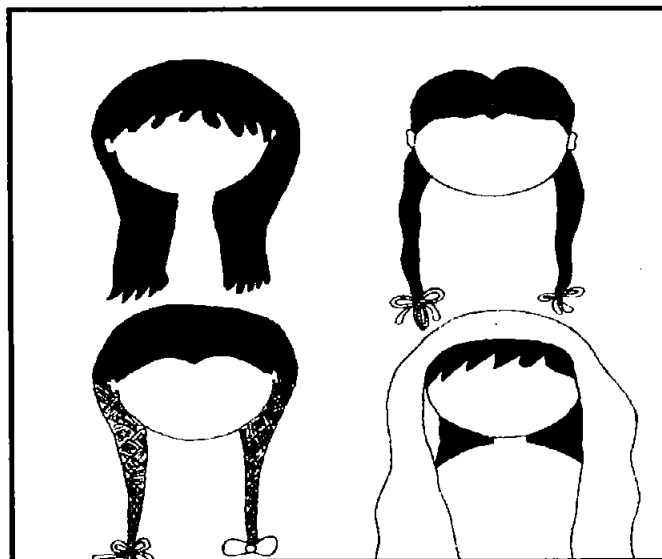


A los niños seleccionados se les puso ropa tradicional de la cual se buscará la más indicada para el diseño.

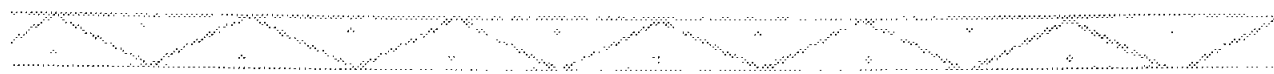
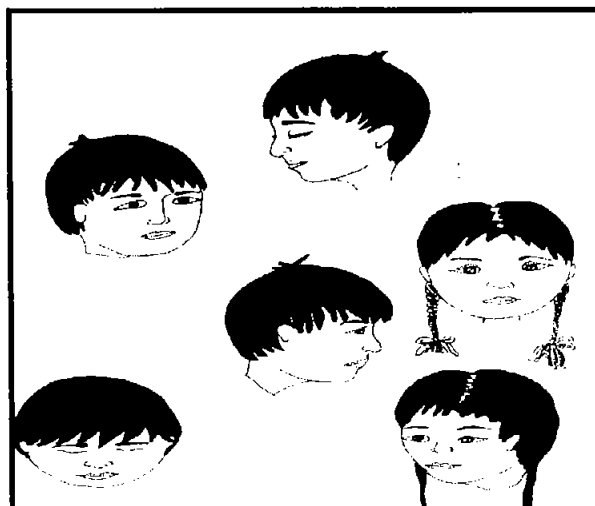


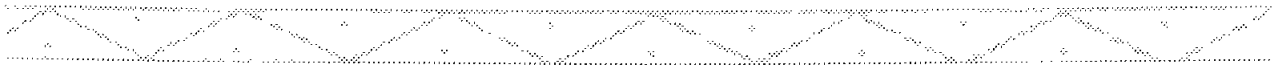


El cabello para las niñas de igual manera será seleccionado para poder aplicarlo al diseño.



El tipo de rostro para los niños indígenas se seleccionará de acuerdo a los perfiles y posiciones del niño.

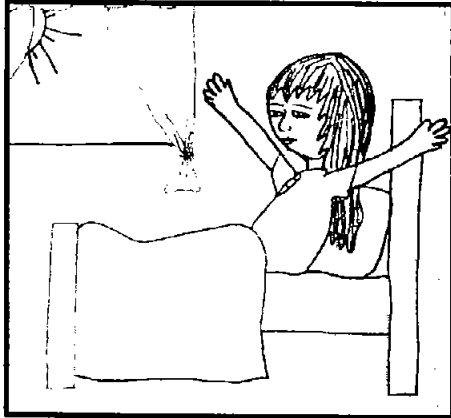




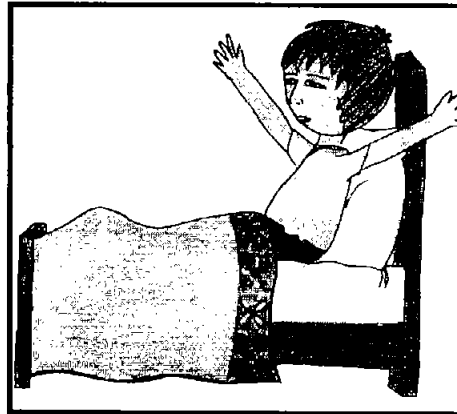
De todos los bocetos que se verán a continuación se presentará el desarrollo y selección de cada imagen para obtener el diseño final.

En estos bocetos la niña y niño hace la acción de despertar contenta ya que durmió sus 8 horas en su cama.

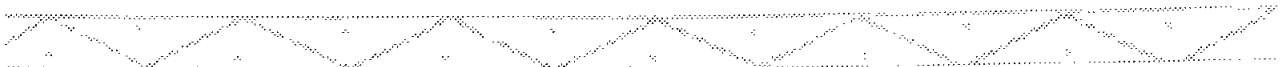
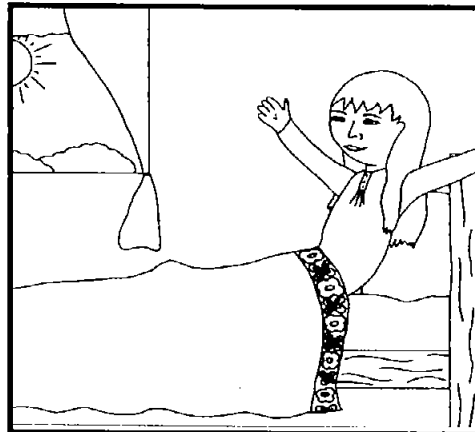
Me levanto contenta

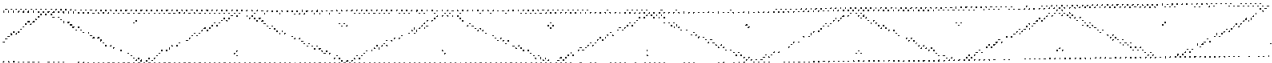


Me levanto contento



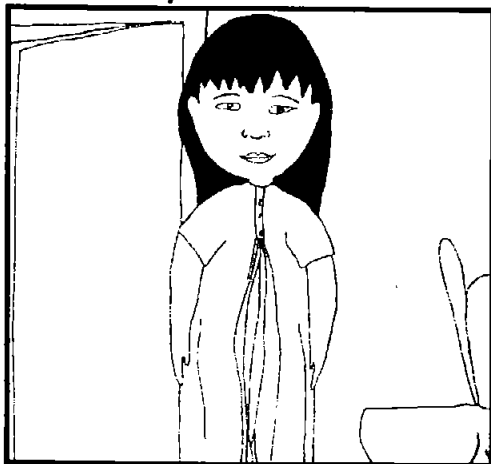
Me levanto contenta



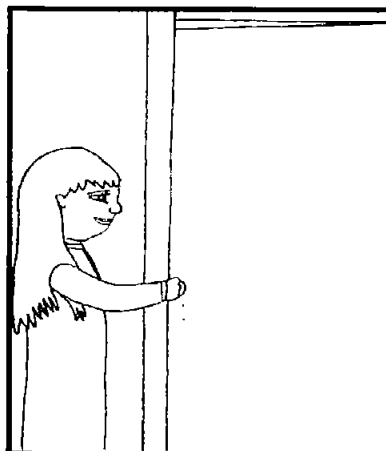


En estos bocetos comprenderá el niño y la niña que tendrá que ir al baño de acuerdo con su sistema biológico de evacuación, de acuerdo a la los elementos que se consideraron, un baño, puerta, letrero niño y niña.

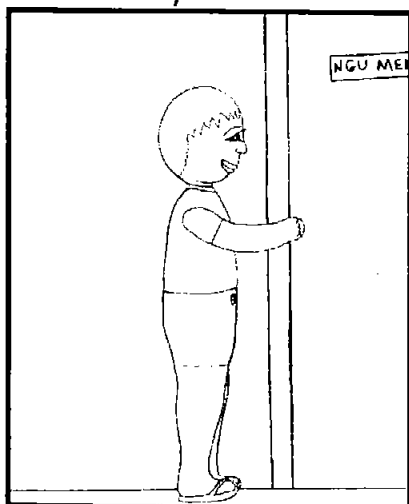
Voy al baño



Voy al baño



Voy al baño



Voy al baño



En estos bocetos se busca todavía un diseño correcto para la acción que en este caso es la higiene bucal diaria tres veces al día escogiendo en el fondo los elementos adecuados para los niños.

Me cepillo los dientes



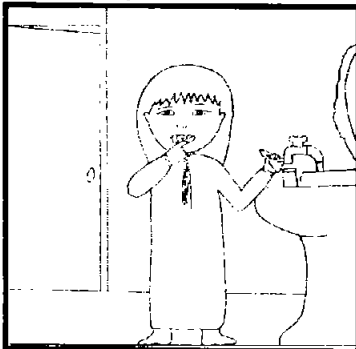
Me cepillo los dientes



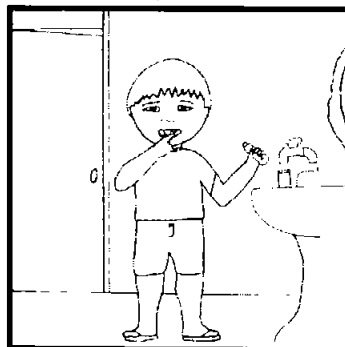
Me cepillo los dientes

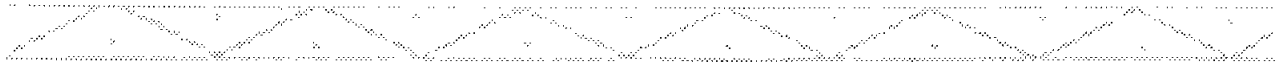


Me cepillo los dientes



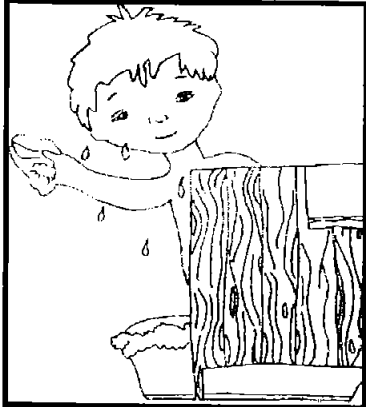
Me cepillo los dientes





En estos bocetos se busca que el niño y la niña encuentren el bañarse diariamente agradable, dentro del diseño se escogen los fondos de los dibujos sin texturas para no saturar el diseño.

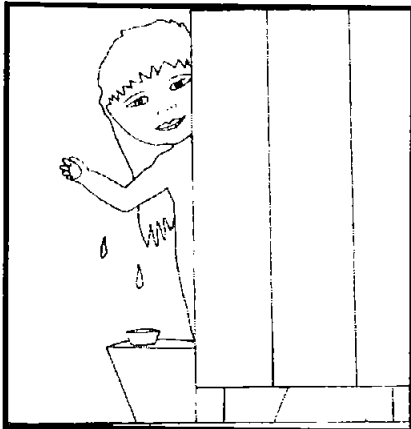
Me baño diariamente



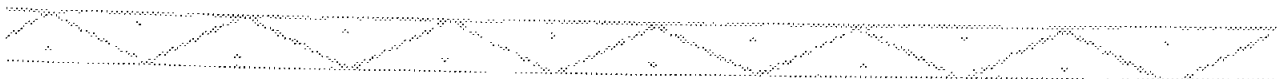
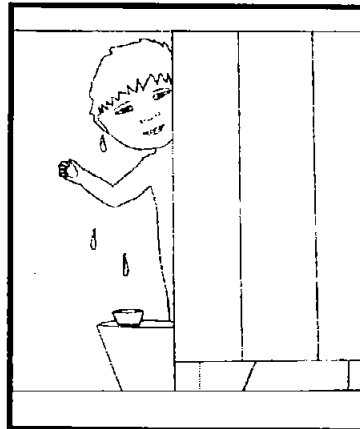
Me baño diariamente

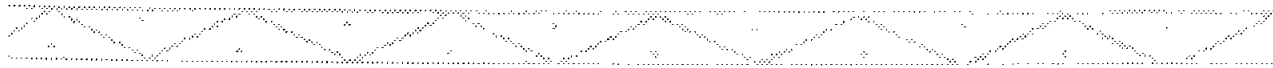


Me baño diariamente



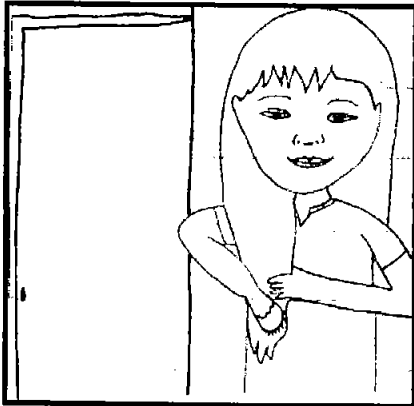
Me baño diariamente



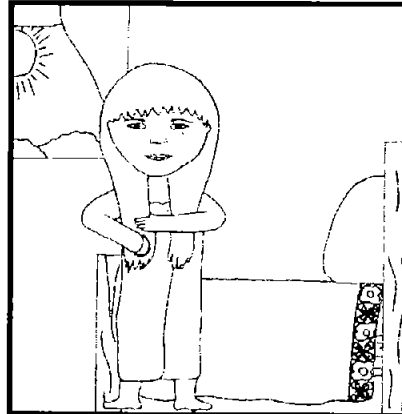


Los bocetos se determinaron con elementos usuales dentro de la casa de los niños modificando cara, ropa y lugar de la casa donde se encontrarán los niños.

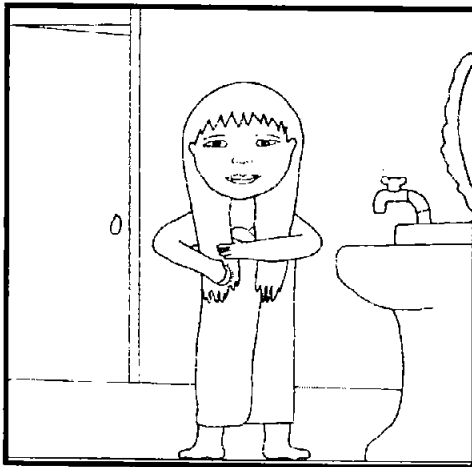
Peino mi cabello enredado



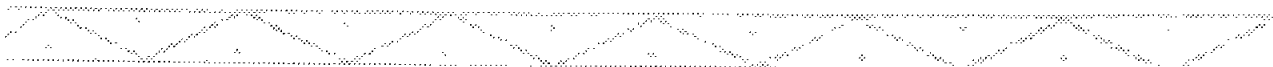
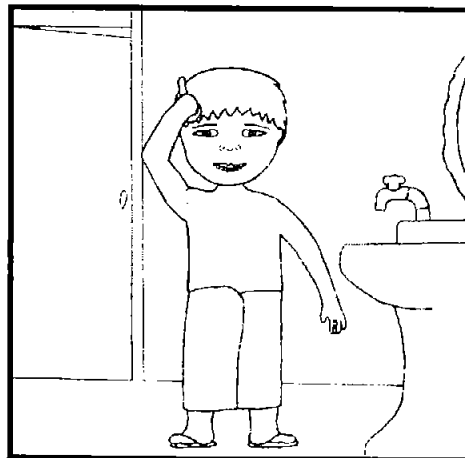
Peino mi cabello enredado

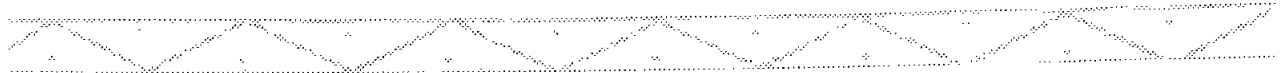


Peino mi cabello enredado



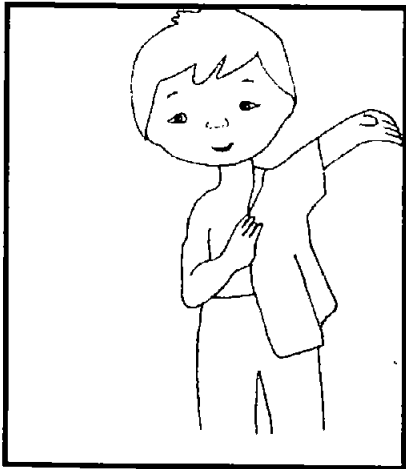
Peino mi cabello enredado



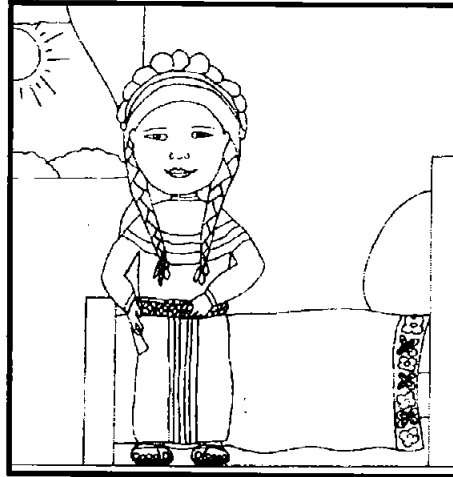


Dentro de los bocetos de cómo los niños se pueden vestir se escogió en su cuarto pues se le hace más familiar y cómodo; trabajando el fondo con el niño y la niña respectivamente.

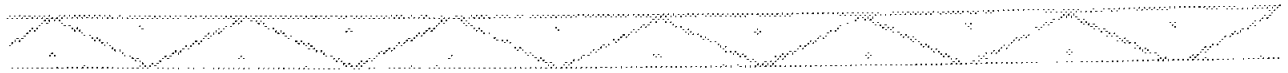
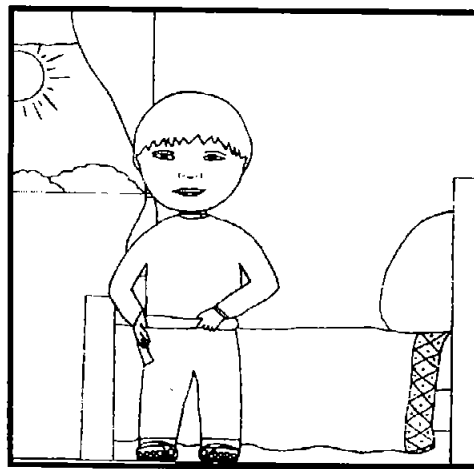
Me visto

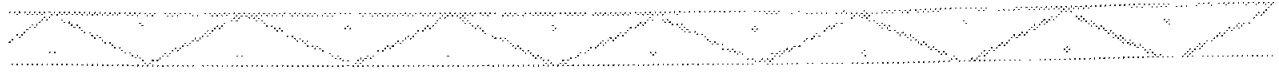


Me visto



Me visto





Los bocetos se seleccionaron de acuerdo al medio en donde se desenvuelven los niños, modificando el fondo y forma del niño y niña.

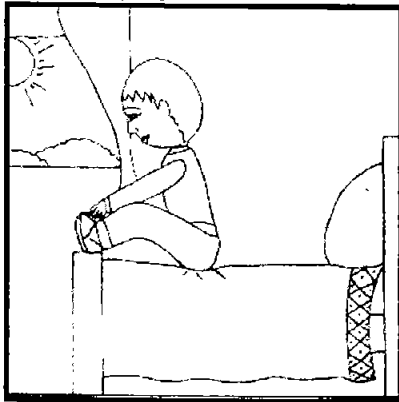
Me pongo mis huaraches



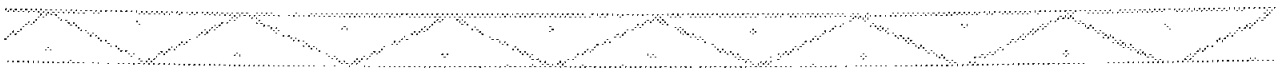
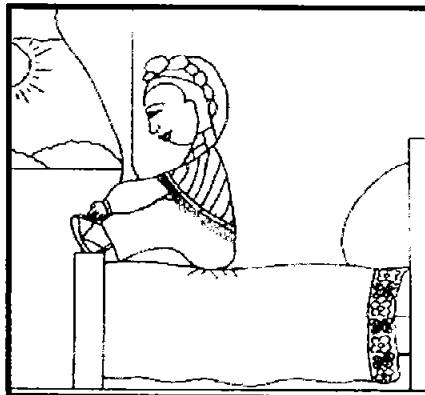
Me pongo mis huaraches



Me pongo mis huaraches

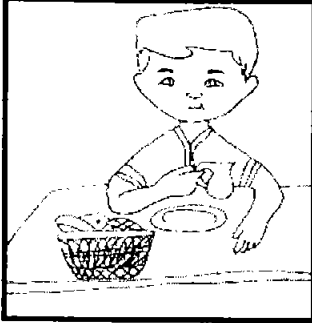


Me pongo mis huaraches



En estos bocetos se busca un dibujo donde se vea al los niños desayunando; los elemento esencial que es el alimento nutritivo.

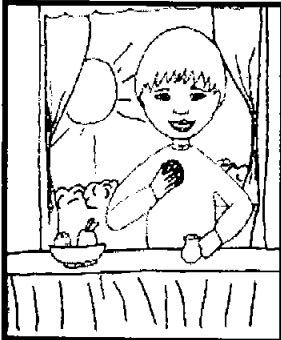
Desayuno leche, pan y fruta



Desayuno leche, pan y fruta



Desayuno leche, pan y fruta



Desayuno leche, pan y fruta

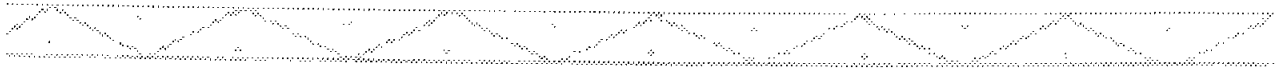


Desayuno leche, pan y fruta



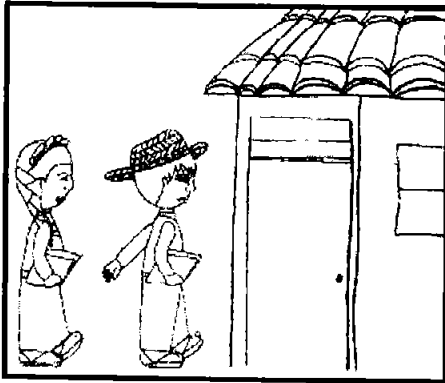
Desayuno leche, pan y fruta



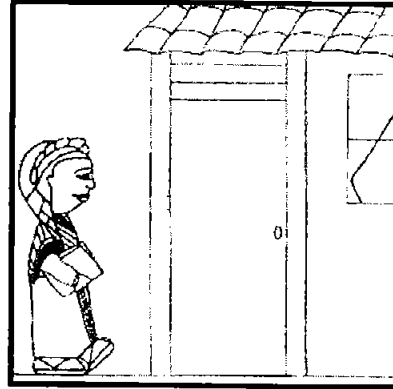


En estos bocetos se hacen modificaciones en la cara, cabeza, y algunos elementos dentro del fondo que en este caso es la escuela.

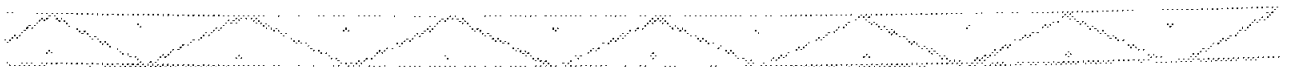
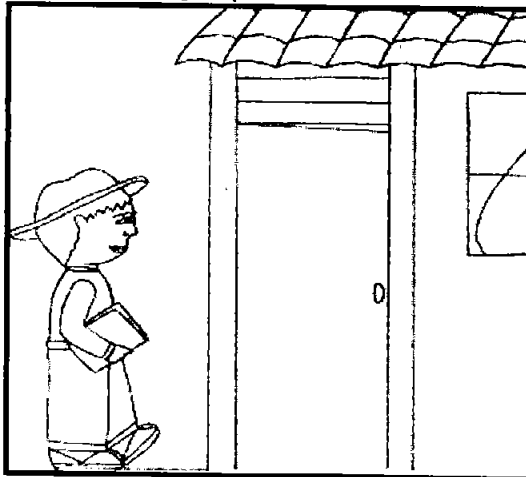
Llego rápido a la escuela



Llego rápido a la escuela

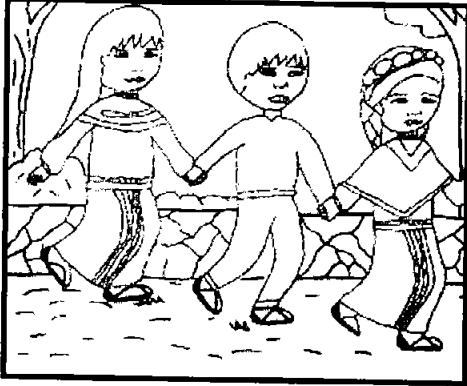


Llego rápido a la escuela

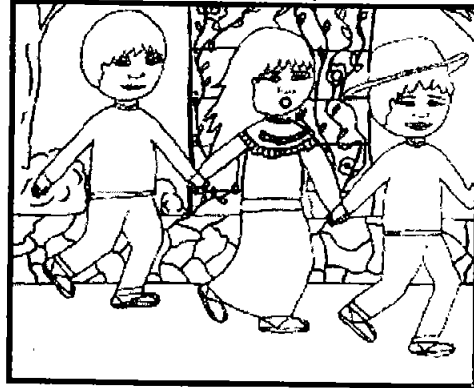


En las cuatro opciones se hicieron modificaciones en la cara y cabeza, así como la interacción de los niños como por ejemplo niños con niños y niñas con niñas.

Juego con mis compañeros



Juego con mis compañeros



Juego con mis compañeros



Juego con mis compañeras



Los bocetos se seleccionan buscando una forma de acomodar los elementos y no se confundir a los niños con el volumen, cambiando la mesa, ventana y cortinas.

Después de clases llego a comer



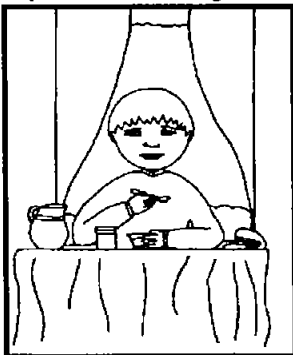
Después de clases llego a comer



Después de clases llego a comer



Después de clases llego a comer

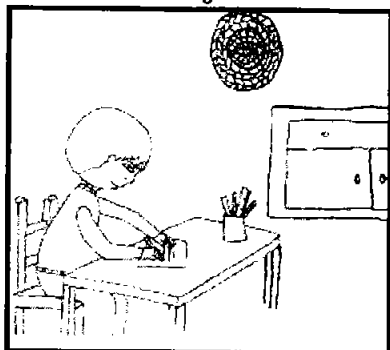


Después de clase llego a comer



En los bocetos se modificaron el fondo del cuarto, mesa, la ventana el sol.

Mas tarde hago mi tarea



Mas tarde hago mi tarea



Mas tarde hago mi tarea



Mas tarde hago mi tarea

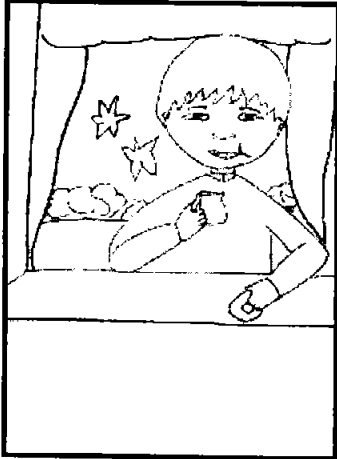


Mas tarde hago mi tarea

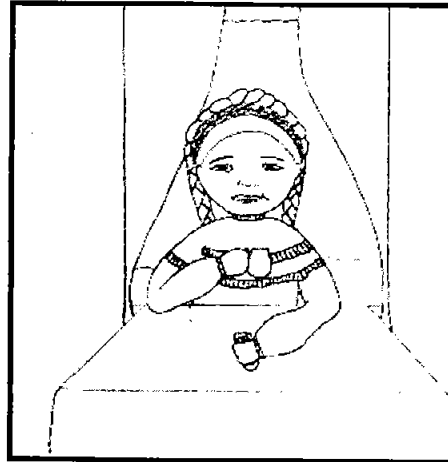


En este caso se modificaron el fondo, las ventanas, las cortinas, y las mesas.

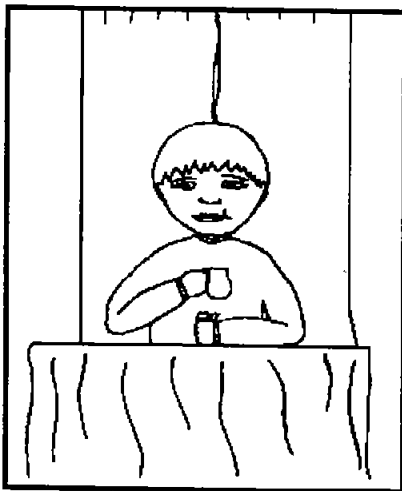
Antes de dormir ceno



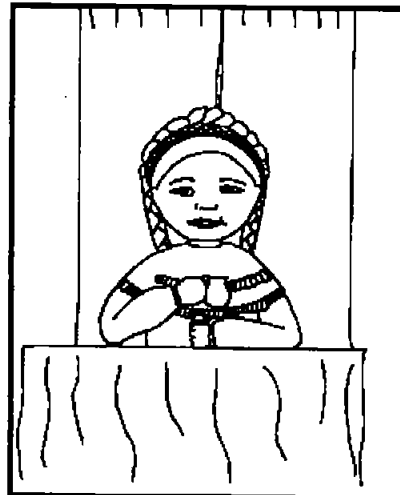
Antes de dormir ceno



Antes de dormir ceno

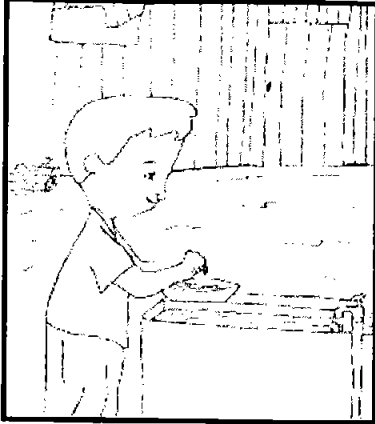


Antes de dormir ceno



En los bocetos se buscó un fondo adecuado para el niño y la niña así como la ubicación de los niños.

Lavo mis manos



Lavo mis manos



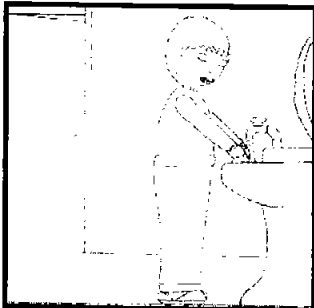
Lavo mis manos



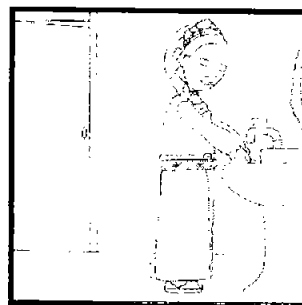
Lavo mis manos

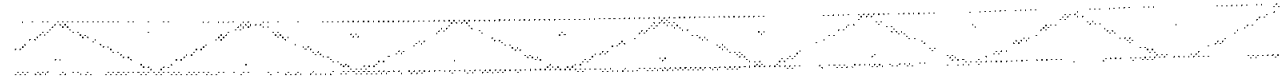


Lavo mis manos



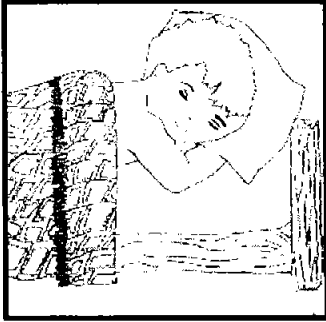
Lavo mis manos



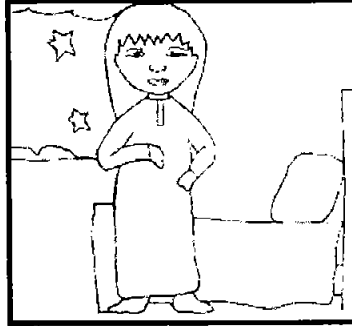


En este ejemplo costó un poco de problemas escoger el diseño adecuado puesto que el niño tenía que ser proporcionado al espacio del cuarto y de la cama.

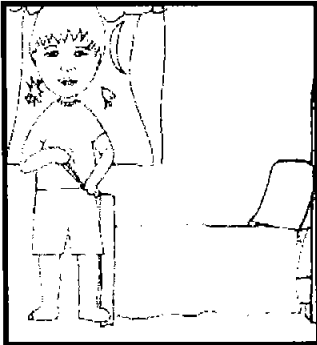
Duermo 8 horas



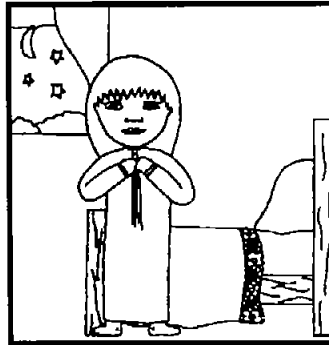
Me preparo para dormir



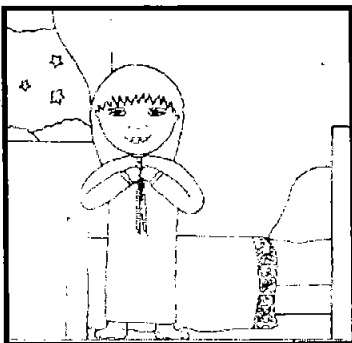
Me preparo para dormir



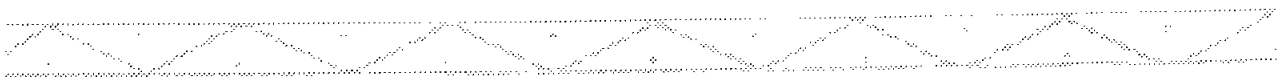
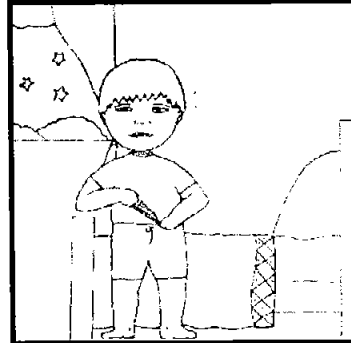
Me preparo para dormir



Me preparo para dormir



Me preparo para dormir

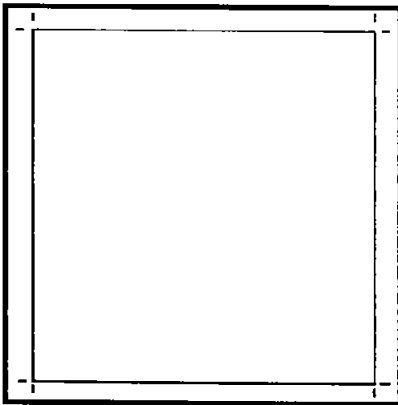




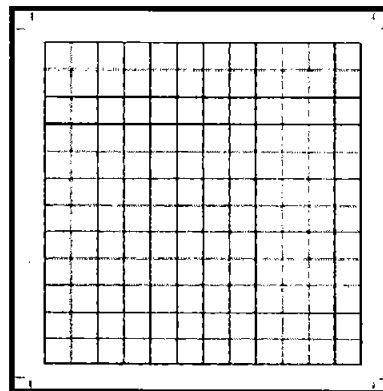
3.2.3 FORMATO DEL ROMPECABEZAS

La retícula es el formato del tamaño del rompecabezas y nos sirve para establecer un orden que en este caso es un recurso esencial de composición como en la proporción de los elementos de la imagen que componen determinando el espacio en la superficie en forma de rejillas.

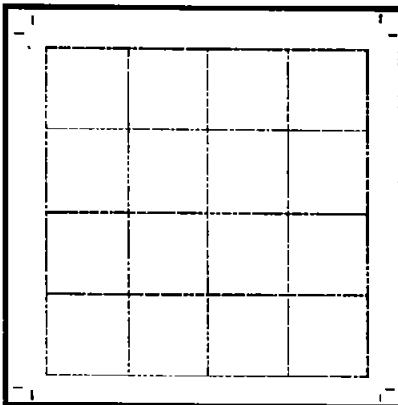
El tamaño del rompecabezas será de 26cm x 26cm para que no se distorsione la imagen se pueda leer la tipografía y se puedan manejar mejor las piezas



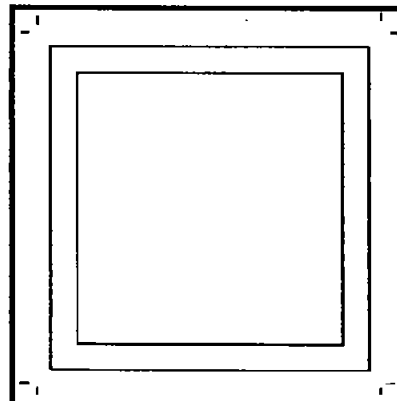
TAMAÑO
26cm x 26cm



RED
24cm x 24cm



LÍNEAS DE CORTE PARA
MÓDULO DE 6cm x 6cm



MARCO DE 2cm x 2cm
A COLOR

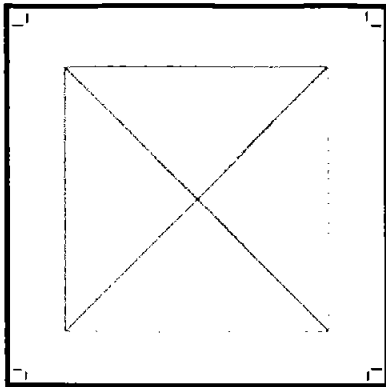
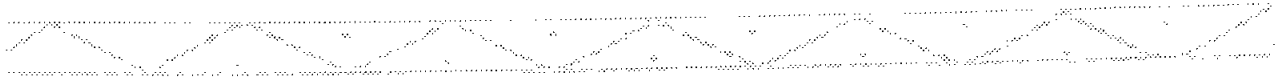
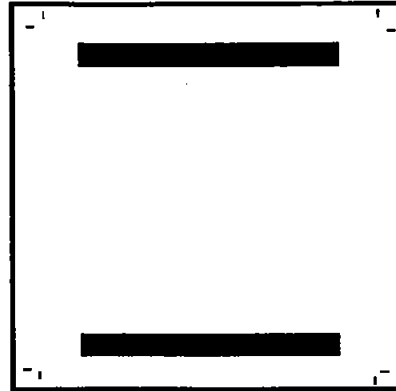


IMAGEN
20cm x 20cm



TIPOGRAFÍA

3.1 SELECCIÓN DE TIPOGRAFÍA PARA EL DISEÑO DEL ROMPECABEZAS

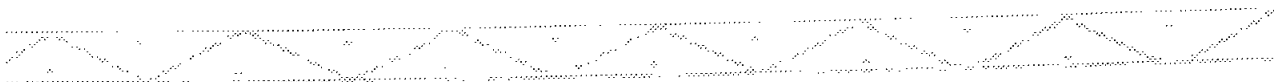
La tipografía para transmitir y plasmar una idea seleccionando la medida tipográfica de fácil lectura para los niños indígenas otomís con su lengua materna y castellana.

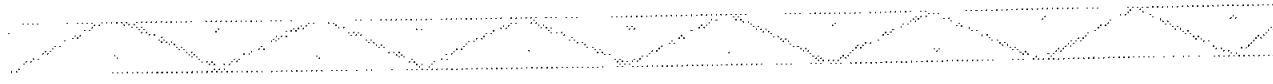
TIPOGRAFIA

Tw Cen MT Condensed

A B C C H D E F G H I J K L L I M N Ñ
O P Q R S T U V W X Y Z

a b c c h d e f g h i j k l l m n ñ
o p q r s t u v w x y z





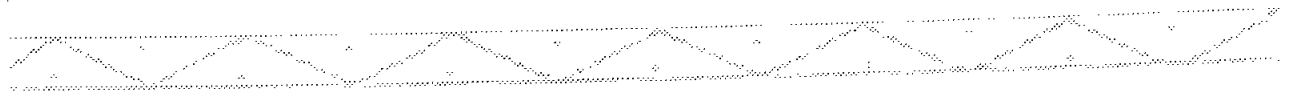
3.3.1 TRADUCCIÓN DE TÍTULOS DE LA LENGUA MATERNA OTOMÍ Y EL ESPAÑOL

La selección del título es establecida por el conjunto de líneas y formas para la idea, haciendo variaciones de letra de caja alta y caja baja con el tipo elegido seleccionando posición del título y colores que va a llevar la letra.

ESPAÑOL	OTOMÍ
1.- Me levanto contento.	Di rants' i xi di thede.
2.- Voy al baño	P'a ri ngu meni.
3.- Me cepillo los dientes.	Di p'e ma tsí.
4.- Me baño diariamente.	Di hi pabu, pabu.
5.- Peino mi cabello enredado.	Di eko ma stä futhia.
6.- Me visto.	Di heo.
7.- Me pongo mis huaraches.	Dä mi xi di fio ma xidhi.
8.- Desayuno leche, pan y fruta.	Tsio xiba dani, thuhme, neafruta.
9.- Llego rápido a la escuela.	Di tsogo diji nua ngunxodi.
10.- Juego con mis compañeros.	Di engo ma pädi oge.
11.- Después de clases llego a comer.	B'efa ge di poä xodi di ts'ime.
12.- Mas tarde hago mi tarea.	Gebu ge nde di ot'o ma tarea.
13.- Antes de dormir ceno.	Ma yä ba ähä ditsithe.
14.- Lavo mis manos.	Di xuy'e.
15.- Me preparo para dormir.	Di tso ähpu yä.

3.4 SELECCIÓN DE TEXTURA PARA EL BOCETO

Las texturas son características de los materiales que se encuentran en nuestro alrededor que pueden ser visuales o táctiles en este caso se combinarán las dos texturas, en primer lugar como textura visual en la superficie bimensional dentro del diseño y la segunda como módulos móviles que en este caso sería mover las piezas del rompecabezas, las cuales al seleccionarlas tienen que tener una relación con el diseño y en este caso del material didáctico.

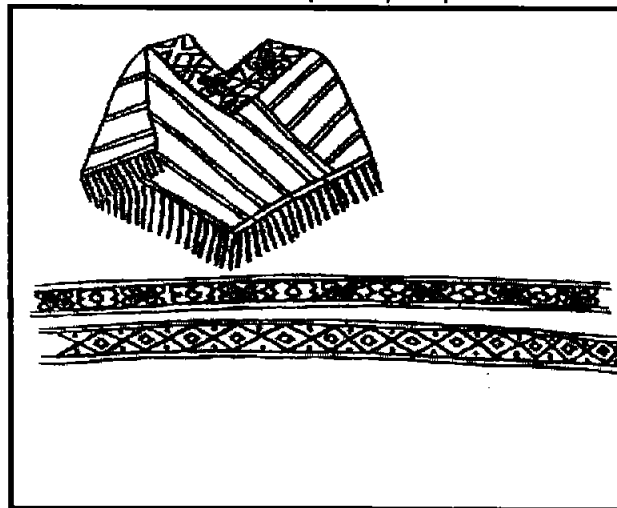


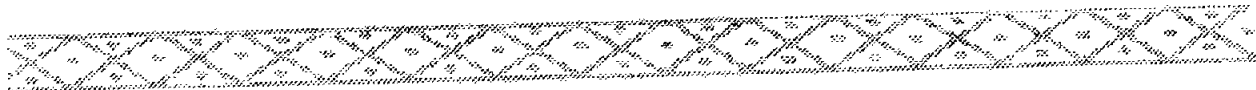
La selección de texturas para los bocetos del rompecabezas se eligió con figuras y diseños de su ropa tradicional a sí como blusas, faldas, camisas, pantalones, etc.

Traje típico de las mujeres que usan aun en la actualidad

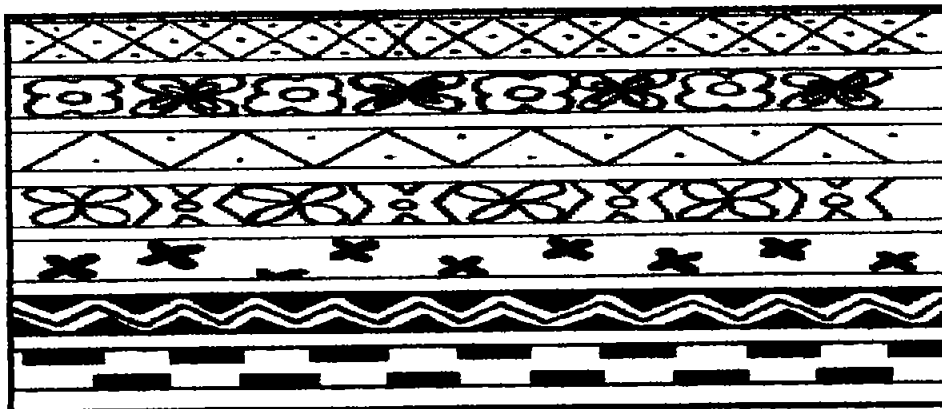


Texturas del Chechquemil y cobijas





Texturas seleccionadas de las fajas

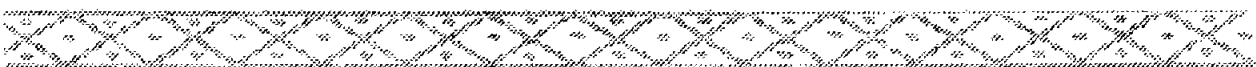
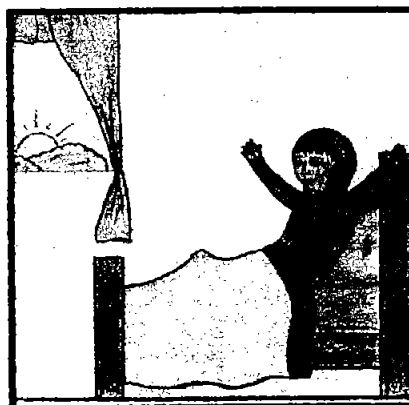
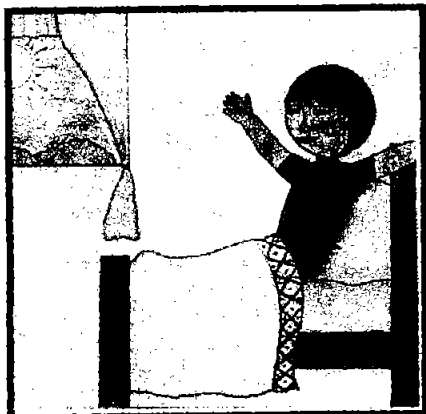


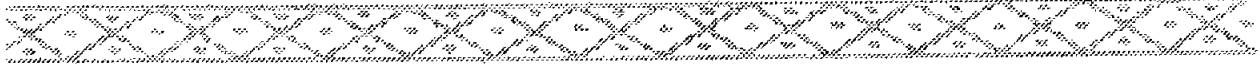
3.5 PROPUESTA DE COLOR PARA EL ROMPECABEZAS

El color se escoge y determina por la luz y los que la observan creando un efecto armónico para el diseño aquí se usaran colores primarios y secundarios con sus tonos, valores e intensidades cambiándolos con valores neutros como el negro y el blanco

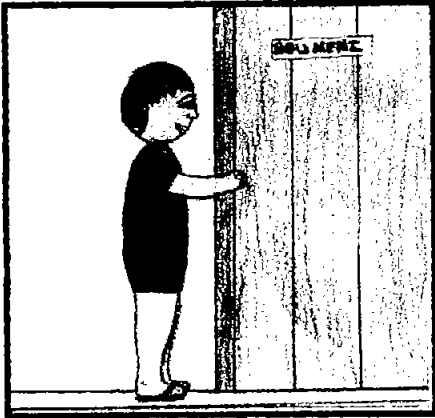
La propuesta de color se escogió determinando el sexo de los niños indígenas y la tradición en sus formas de vestir con colores claros y llamativos.

Me levanto contento

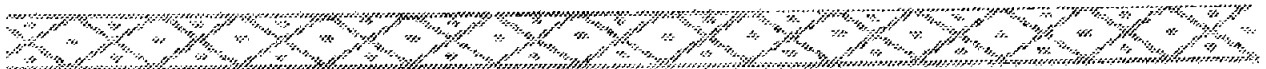




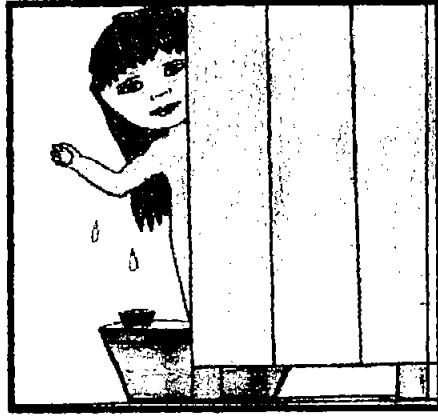
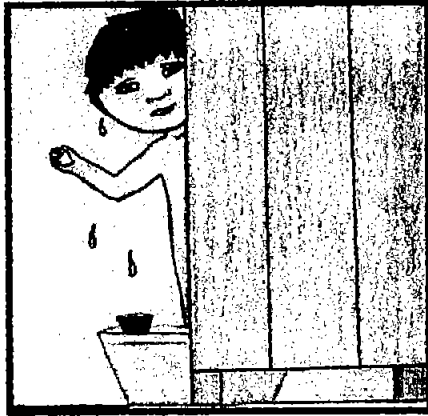
Voy al baño



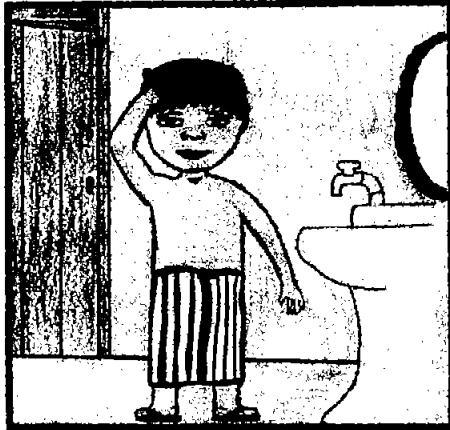
Me cepillo los dientes

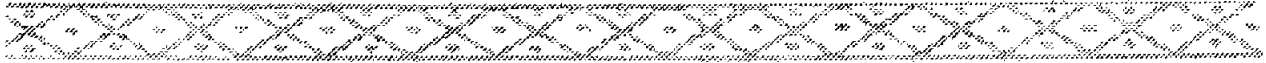


Me baño diariamente

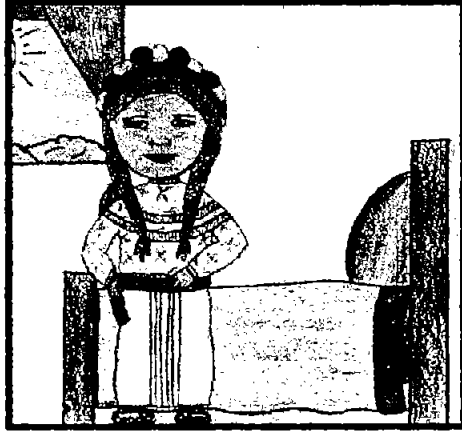
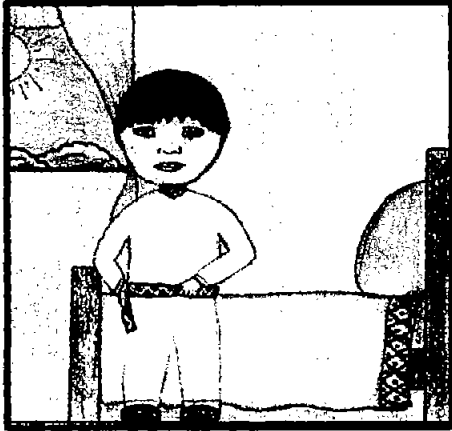


Peino mi cabello enredado

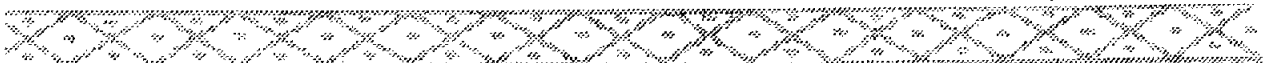
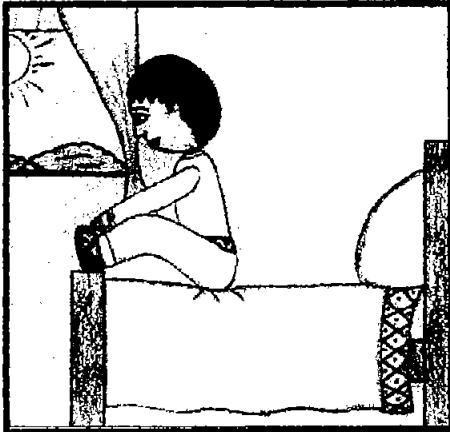




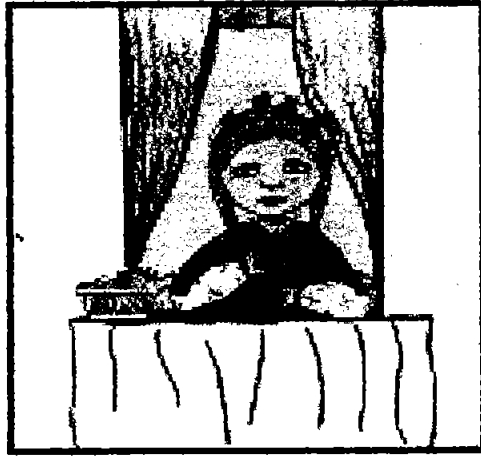
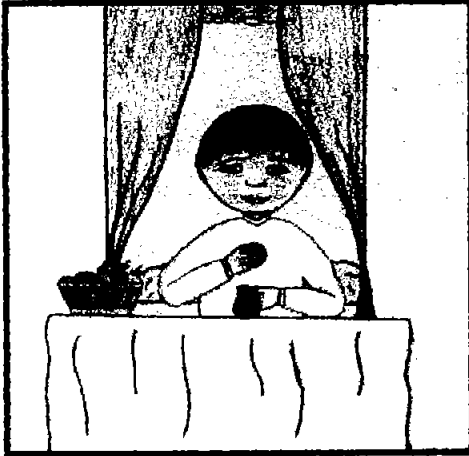
Me visto



Me pongo mis hueraches

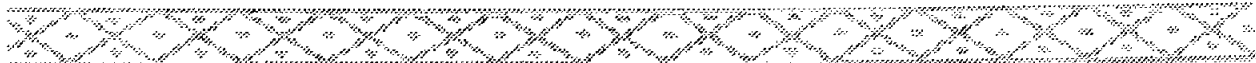


Desayuno leche, pan y fruta



Llego rápido a la escuela

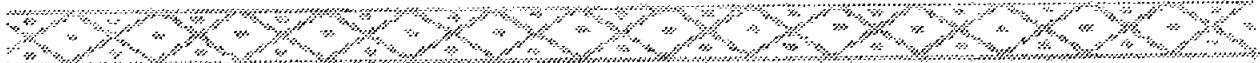
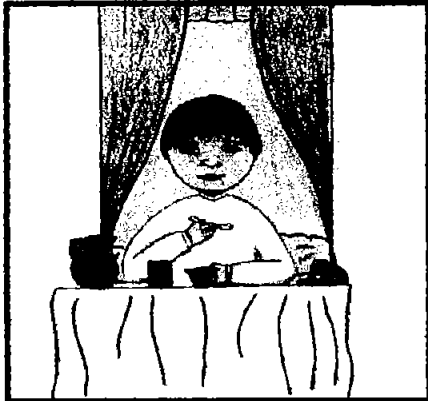


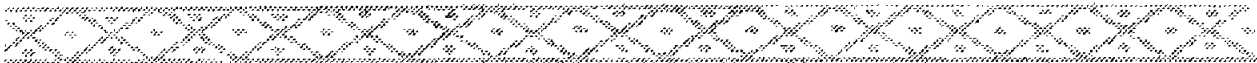


Juego con mis compañeros



Después de clases llego a comer

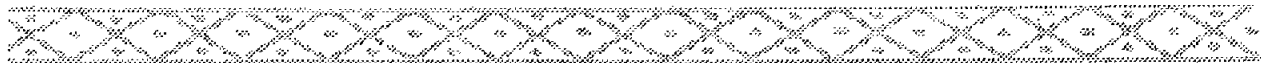
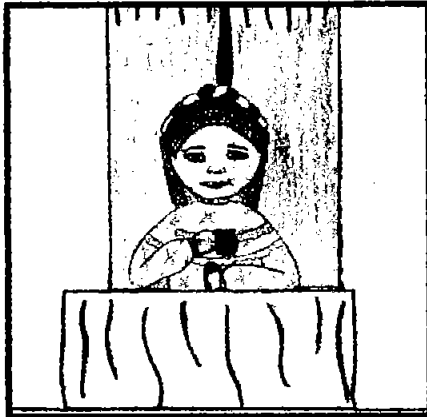
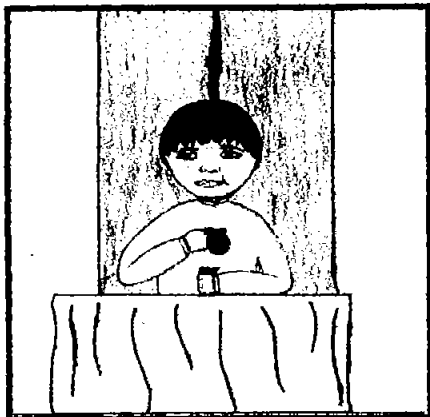


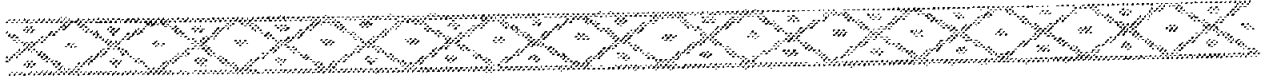


Mas tarde hago mi tarea

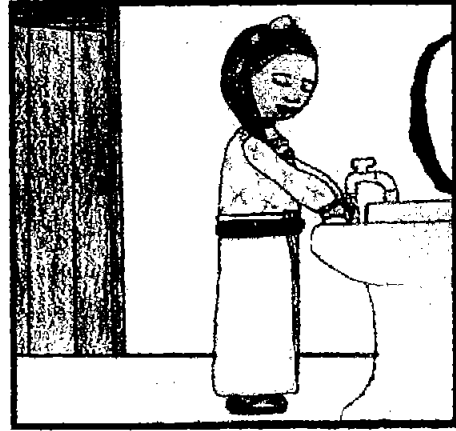
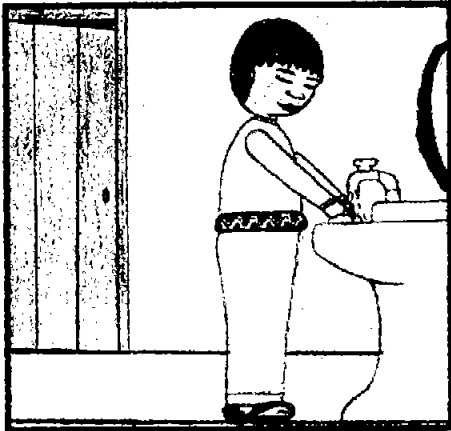


Antes de dormir cono

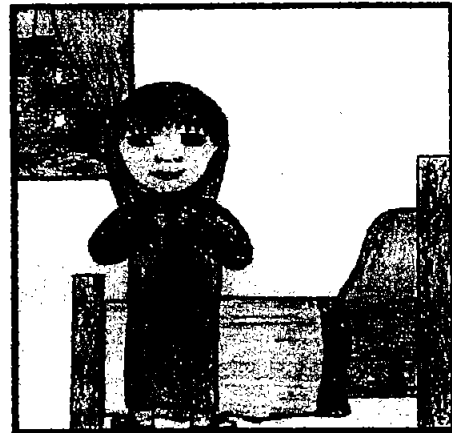
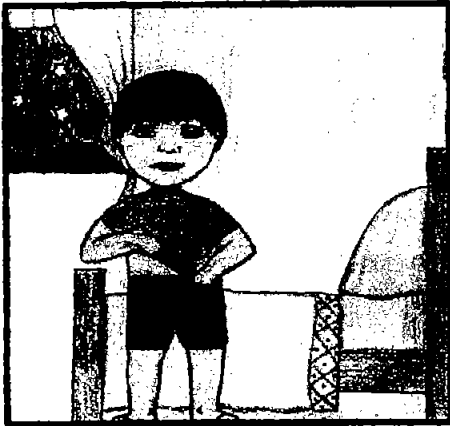




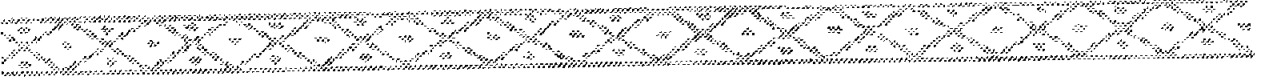
Lave mis manos



Me preparo para dormir



Los bocetos a color se iluminaron con colores de madera, combinados con plumones en algunos detalles, pero el diseño final será con la técnica de acrílico el cual es mas manejable para el material a utilizar y no es toxico.



3.6 MATERIAL PARA EL ROMPECABEZAS

Dentro de la clasificación de los materiales el más adecuado es el material tridimensional por el tipo de diseño del material didáctico que es un rompecabezas que es táctil, tiene volumen, es manejable y durable pensando en la creatividad y entretenimiento del receptor que en este caso son niños indígenas otómís en situación de calle que son muy activos y que necesitan materiales durables que no sean tóxicos para su salud; quiere decir que el material debe ser funcional con un dinamismo de experiencias reales en contenido y forma de las costumbres de la vida cotidiana siendo una corriente realista

Un material durable es el tablero de madera que es fabricado por aserrín comprimido teniendo medidas de 3x122x244 y 5x122x244 las cuales se cortaron de 26x26cm.

La técnica más adecuada para el diseño gráfico será acrílica.

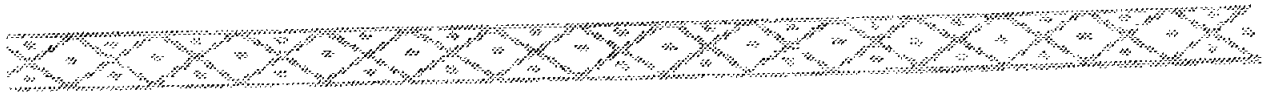
3.7 PROPUESTA DE DISEÑO

En la propuesta se modificaron algunos elementos de composición, texto, tamaño figura y rasgos de los niños y dentro de cada imagen el color se selecciona en colores claros, para los fondos y en los niños sus ropas se han designado el color dependiendo si es niño es color azul y de la niña de color rosa cuando se levantan a ir a dormir.

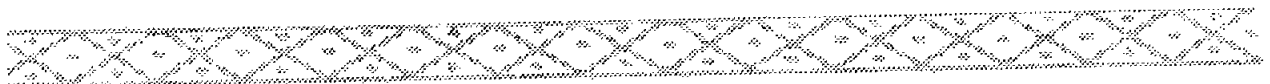
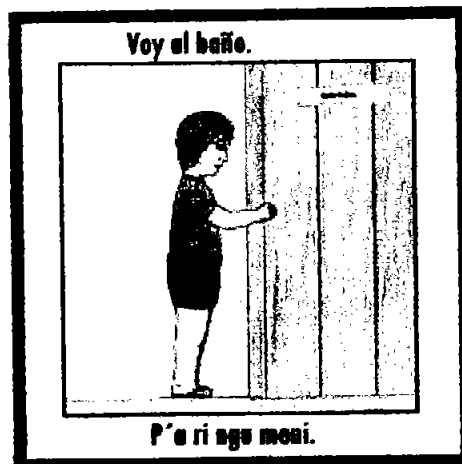
Estos bocetos serán tentativos para el diseño final pues se harán en algunos una última modificación como por ejemplo:

En este boceto se moverá un poco la ventana hacia la derecha para no tener mucho fondo, respecto a los colores serán combinados entre primarios y secundarios por el gran colorido en los diseños.





Dentro de este bocoto la imagen queda igual en fondo y colores claros, predominando el niño con el color azul.



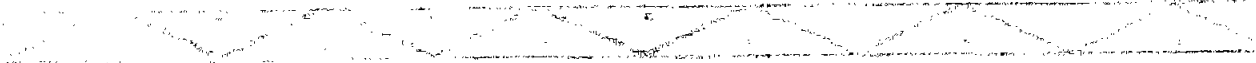


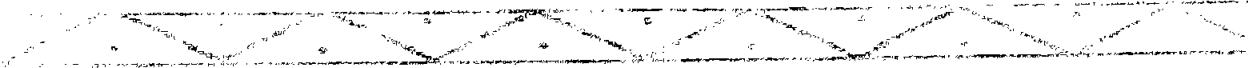
En este boceto se define la imagen y no se modifica, acomodando al niño en el baño lavándose los dientes.



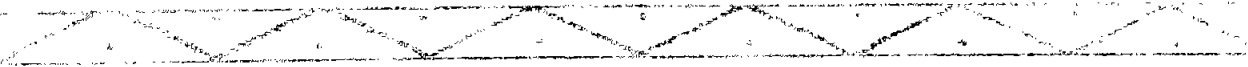


En el boceto se muestra el niño bañándose. Se reduce la parte del bañe de madera y recorre la pata; Para que el niño no se pierda entre la madera y se encuentre un equilibrio.





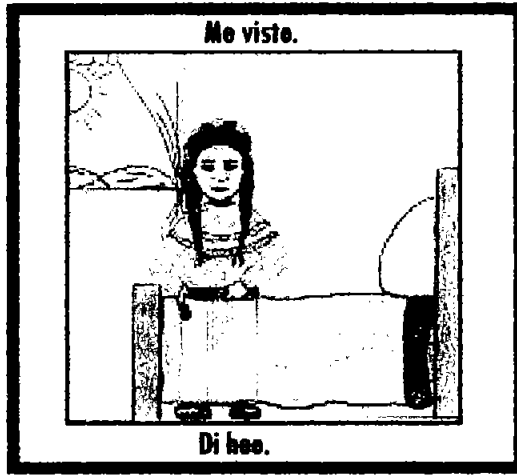
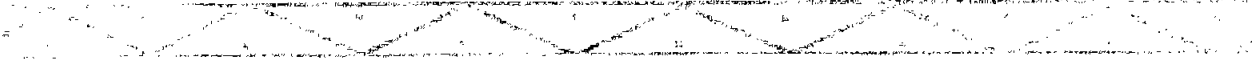
Aquí, se consideró poner al niño en el centro para que no se vea la imagen repetitiva y se vea un cierto movimiento mismo.



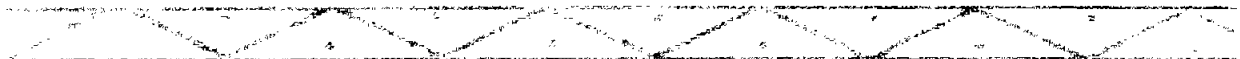


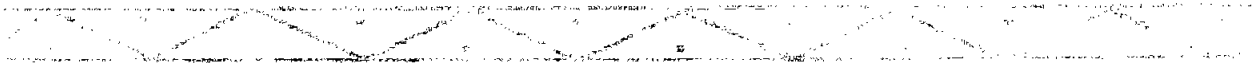
En este boceto la ventana se acerca más al niño para no tener mucho fondo y se muestra el niño vistiéndose con típico. Se selecciono el color amarillo con sus diferentes tonos, claros para dar la sensación de luz.



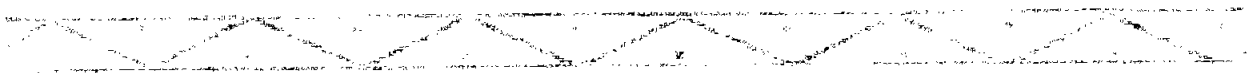


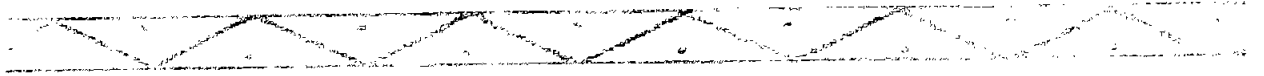
En este boceto también se recorre la ventana y se muestra al niño amarrándose sus huaraches.



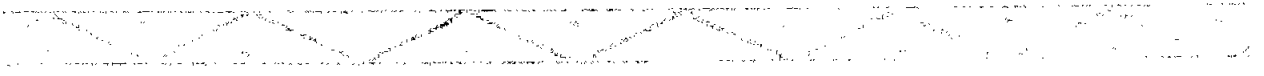


En este boceto no se modifica ningún elemento, y los colores siempre son claros relacionándolos con la definición del la niña en este caso el azul para él y el rosa para ella.



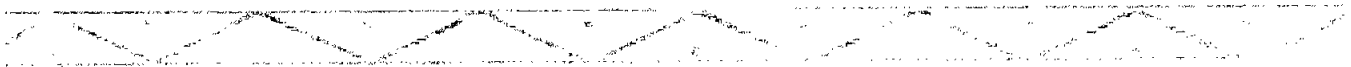


En este boceto se contrastan los colores claros con el fuerte de la escuela roja que en este caso sería el punto de al para el niño.





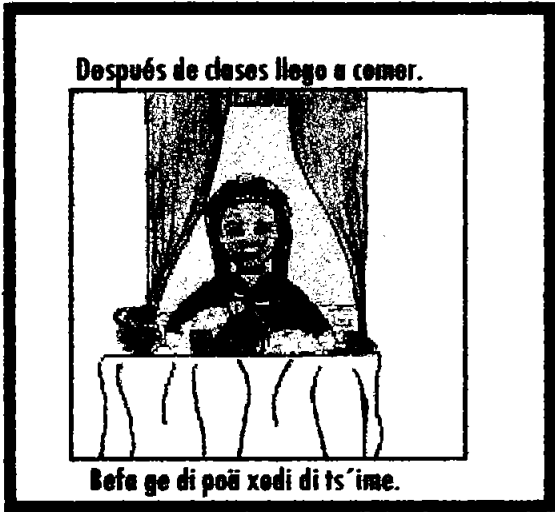
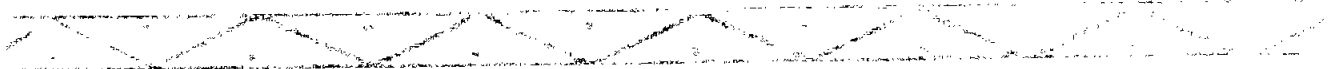
Este boceto se movió y modificó el niño de la izquierda junto con el fondo.



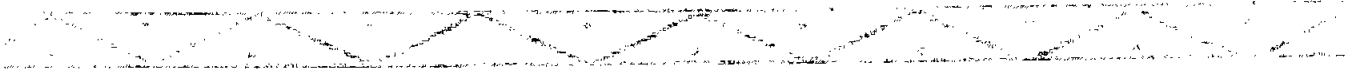


Aquí se modifica el fondo de los lados y los colores simulan el atardecer.





Aquí el boceto se simula con los colores ya el atardecer afuera de la ventana y conservando con el amarillo la luz que esta dentro de la casa.





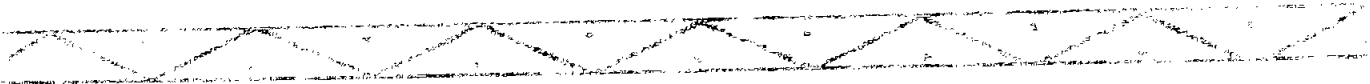
En este boceto se cierra la ventana indicando que se finaliza el día y aunque finalizo sigue la luz para que se vea el niño activo.



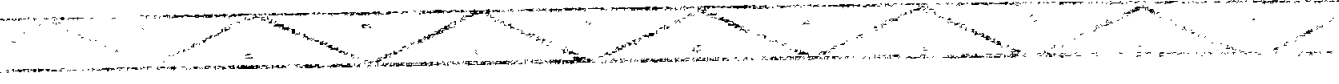


Aquí el boceto seleccionando no se modifica solo, se combinan los tonos amarillos claros para no perder el contraste dentro del diseño.





En estos bocetos finales se modifica de igual manera la ventana y con el color azul oscuro para darle sensación que es de noche.

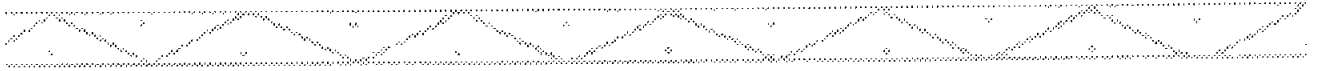




3.8 DISEÑO FINAL DEL ROMPECABEZAS

El diseño del material didáctico se compone de un mensaje y método el cual tiene una comprensión para el niño indígena y una técnica visual básica para el aprendizaje de la higiene y la alimentación en este caso. Por otra parte el contenido y la forma que se le da al diseño es una comunicación visual que tiene que percibir el niño indígena en la información y composición del mismo.

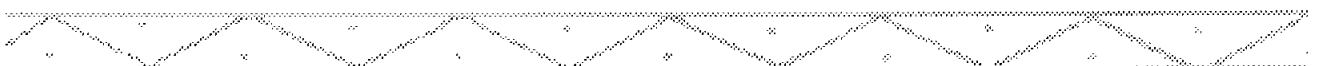
Llevará los títulos en la lengua del niño etnol a si como en la lengua castellana con gran colorido en el marco.



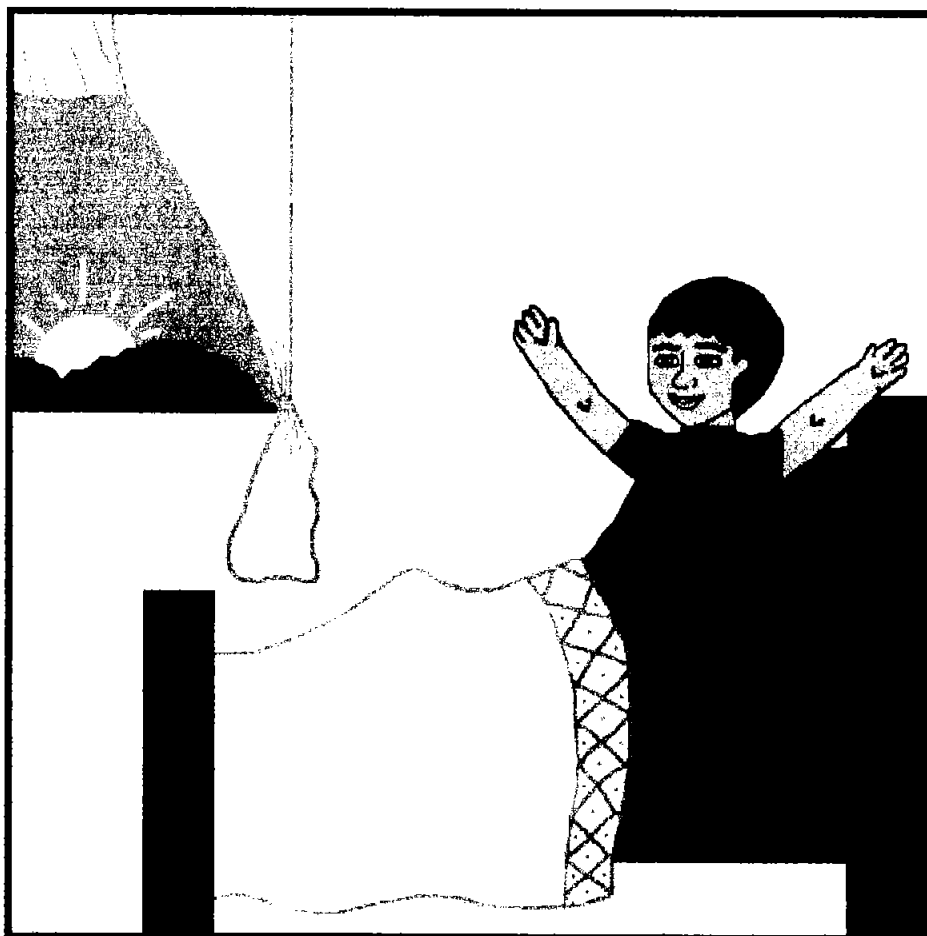
3.8 DISEÑO FINAL DEL ROMPECABEZAS

El diseño del material didáctico se compone de un mensaje y método el cual tiene una comprensión para el niño indígena y una técnica visual básica para el aprendizaje de la higiene y la alimentación en este caso. Por otra parte el contenido y la forma que se le da al diseño es una comunicación visual que tiene que percibir el niño indígena en la información y composición del mismo.

Llevará los títulos en la lengua del niño otomí a si como en la lengua castellana con gran colorido en el marco.



Me levanto contento.



Di rants' i xi di thede.

Voy al baño



P'a ri ngu meni.

Me cepillo los dientes.



Di p'e ma tsí.

Me baño diariamente.

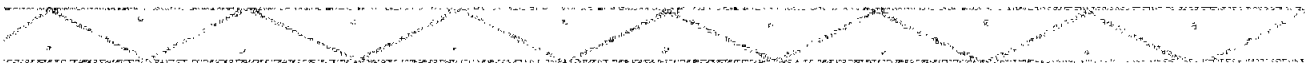
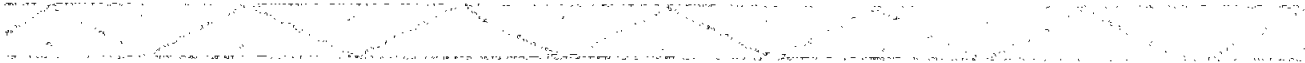


Di hi pabu, pabu.

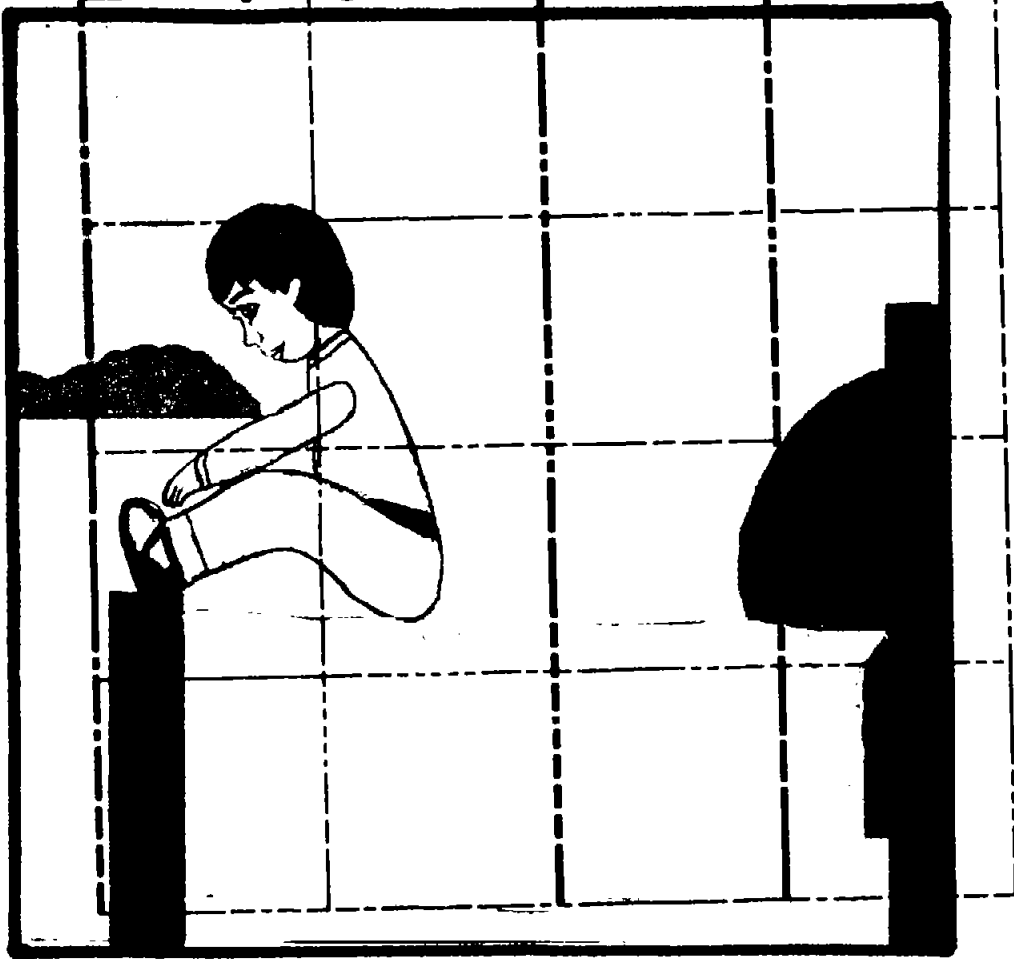
Peino mi cabelo enredado.



Di eko ma stä futhia.

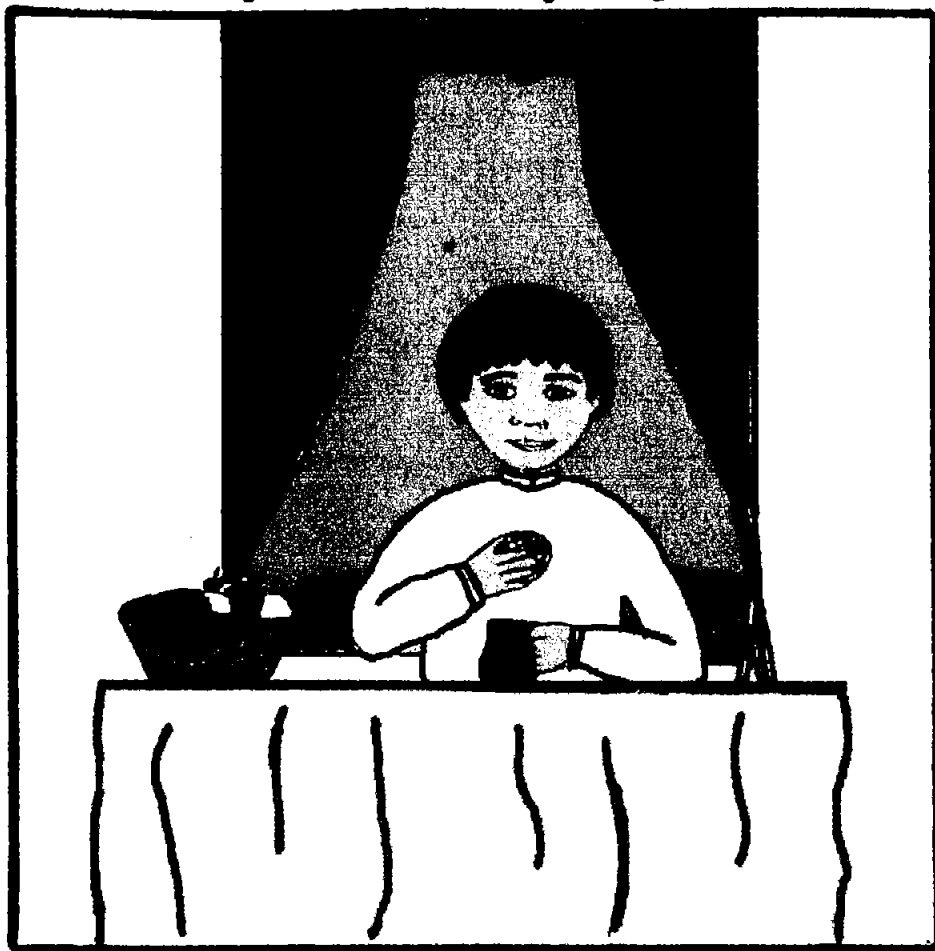


Me pongo mis huaraches.



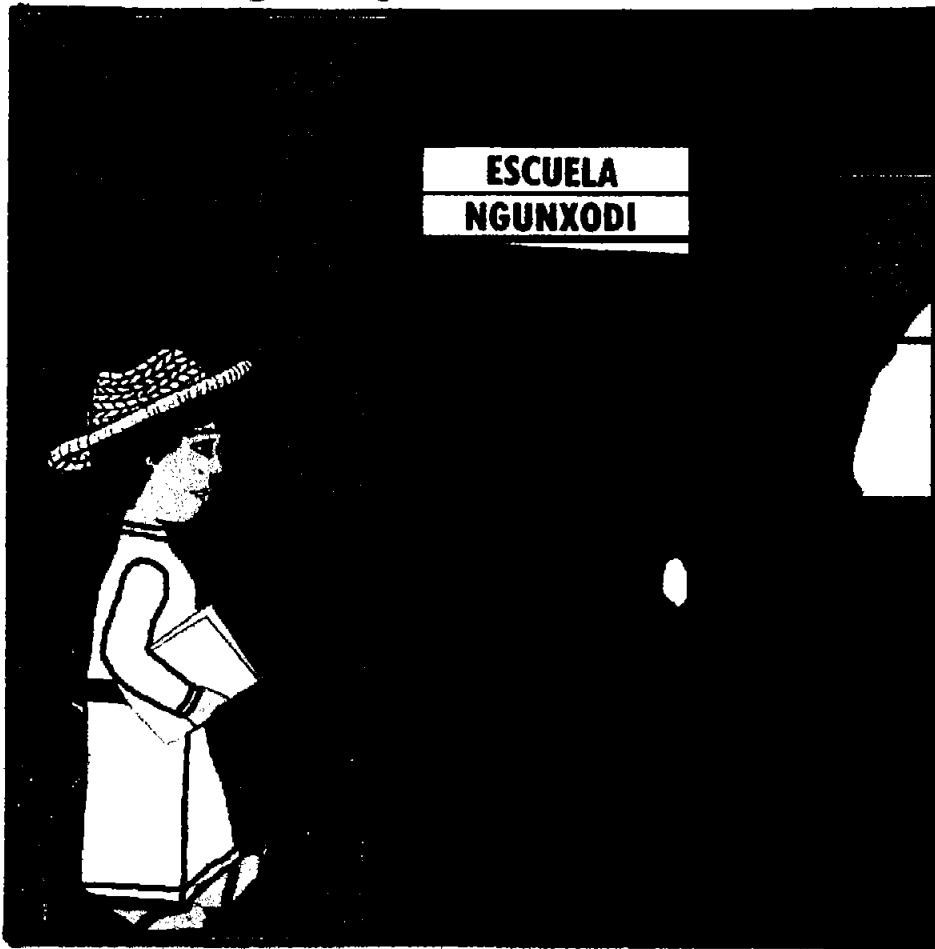
Dä mi xi di fio ma xidhi.

Desayuno leche, pan y fruta.



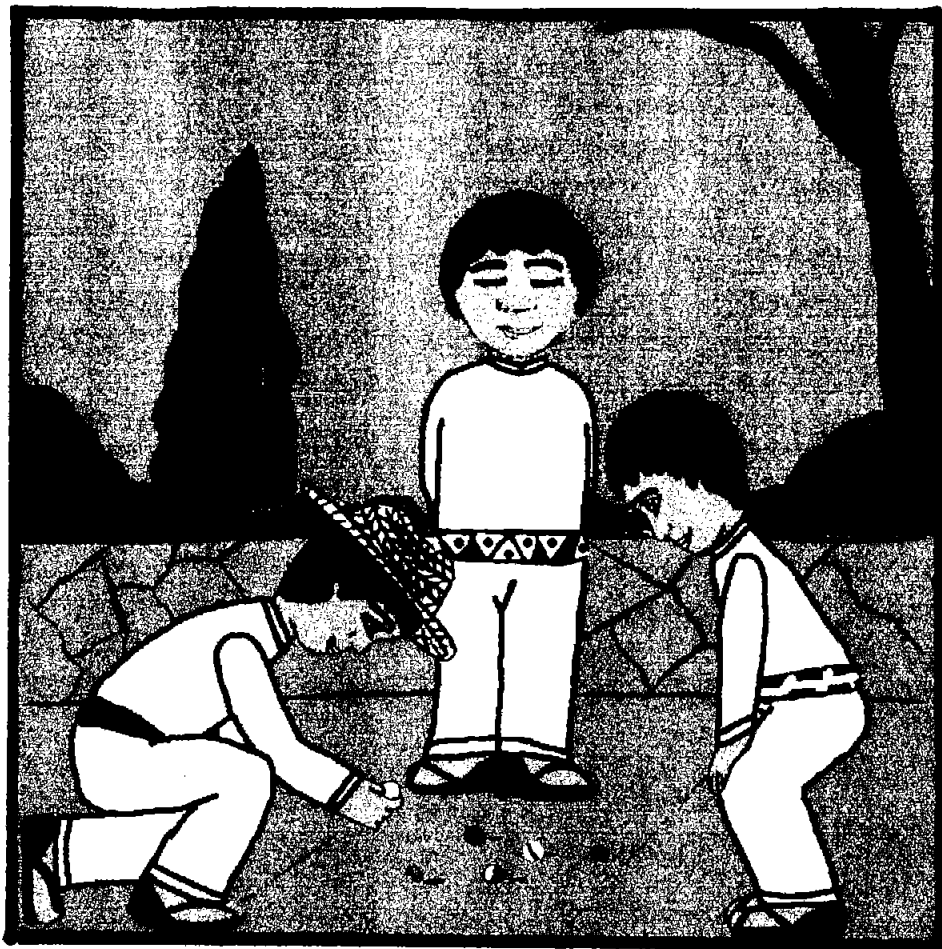
Tsio xiba dani, thuhme, neafruta.

Llego rápido a la escuela.



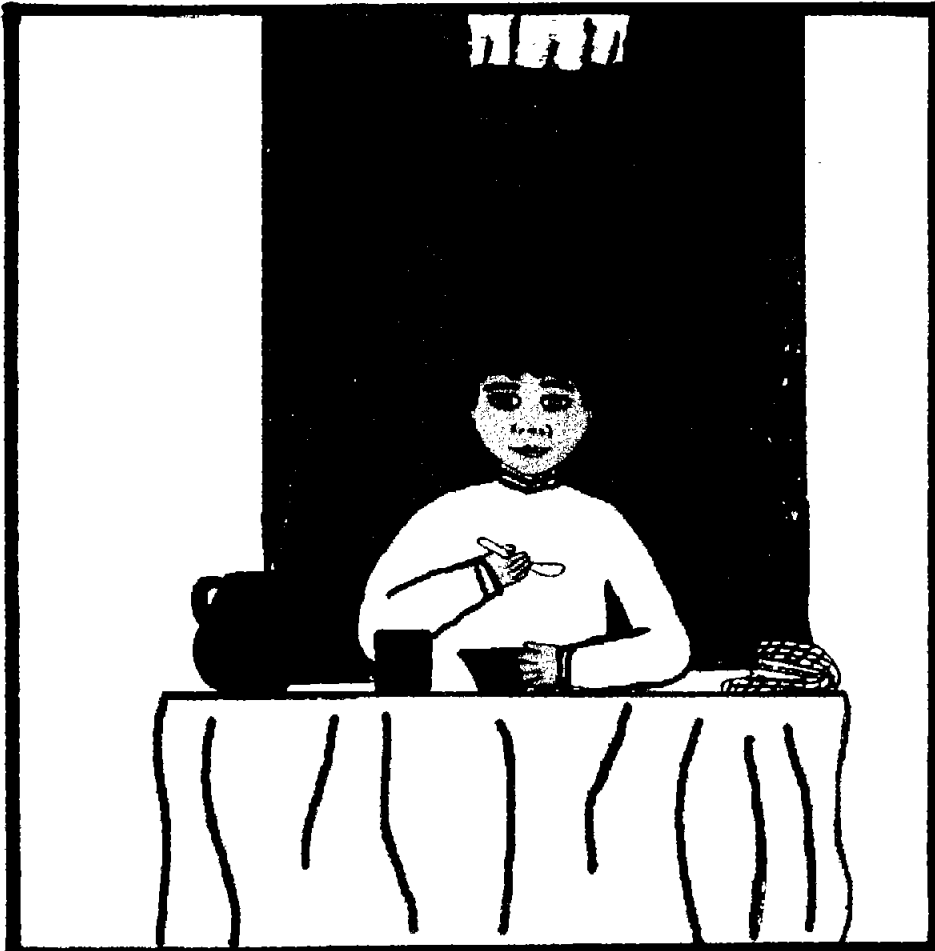
Di tsogo diji nua ngunxodi.

Juego con mis compañeros.



Di engo ma pädi oge.

Después de clases llego a comer.



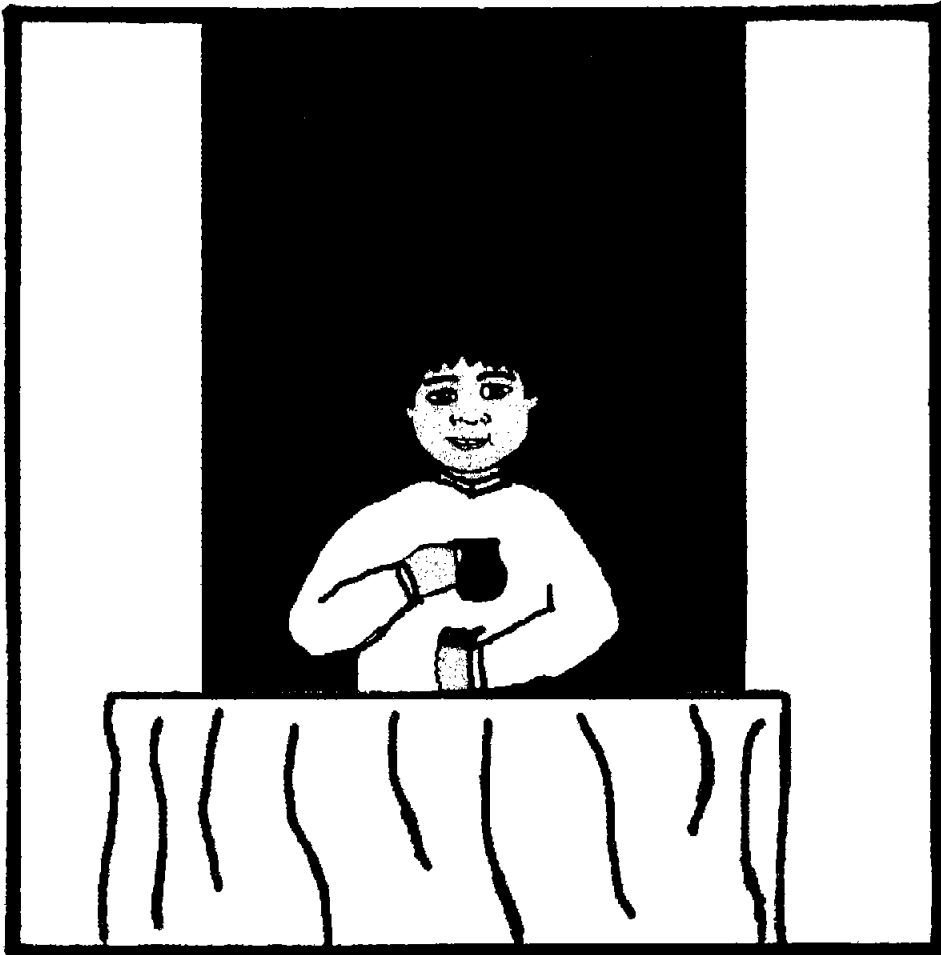
B'efa ge di poä xodi di ts'ime.

Mas tarde hago mi tarea.



Gebu ge nde di ot' o ma tarea.

Antes de dormir ceno.



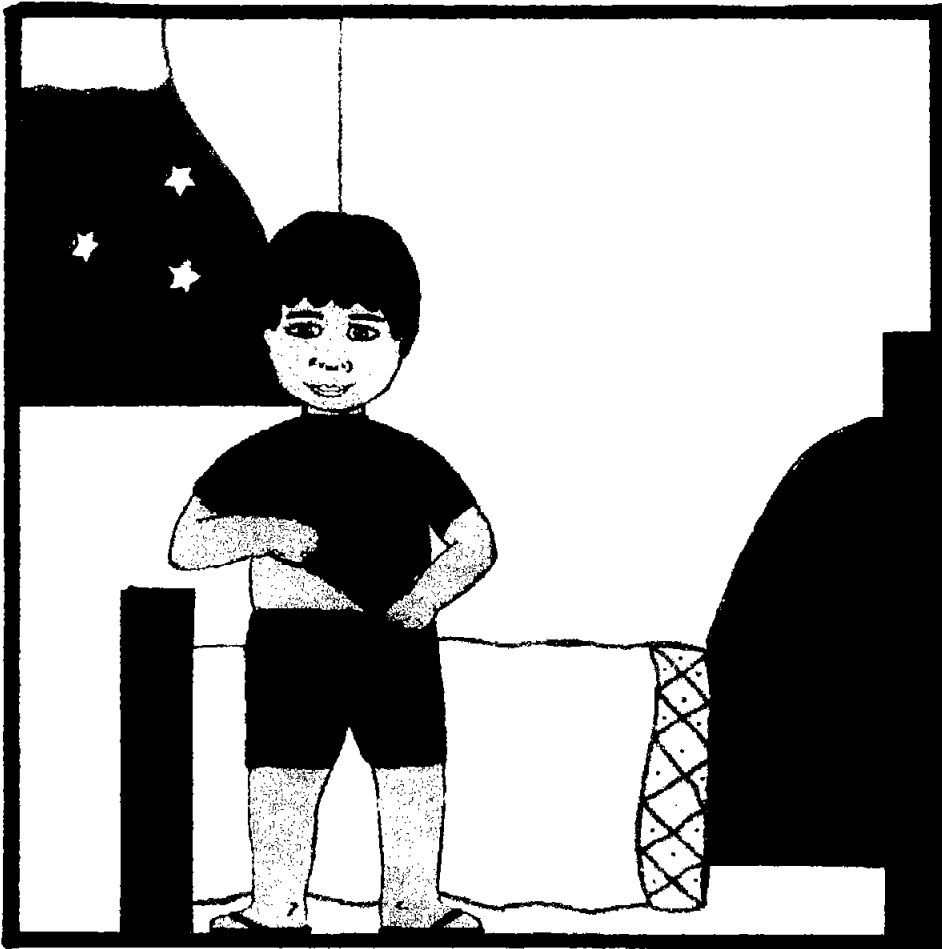
Ma yä ba ähä ditsithe.

Lavo mis manos.



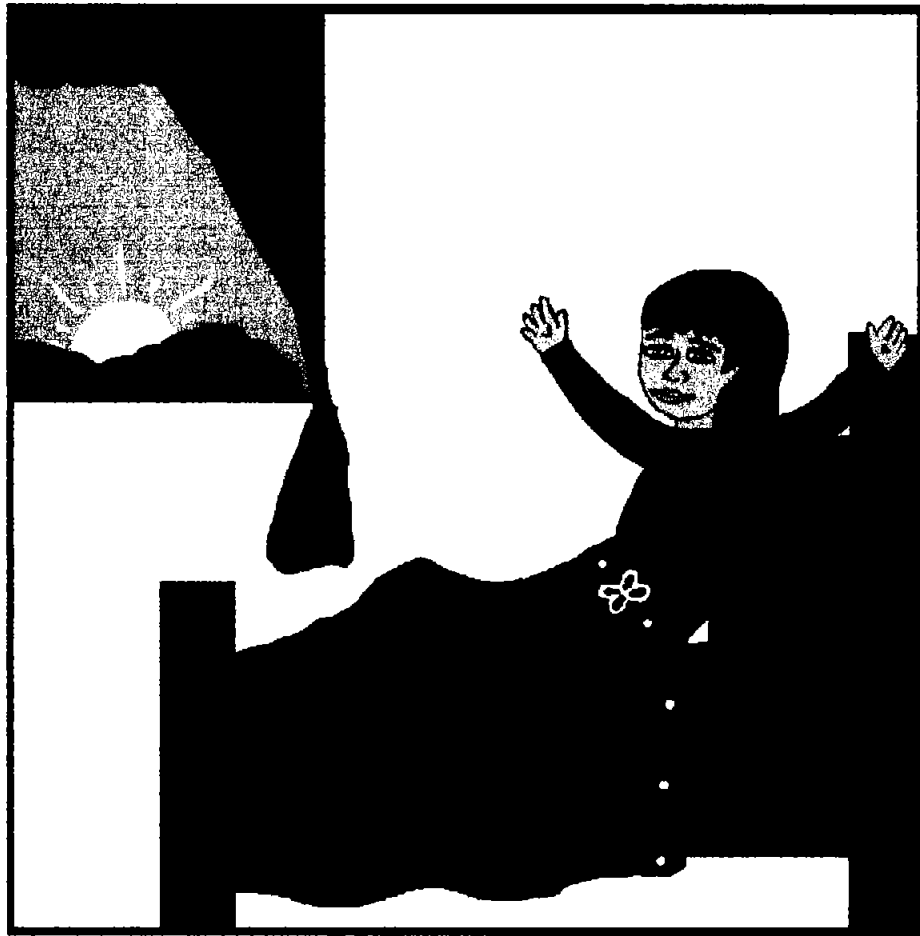
Di xuy'e.

Me preparo para dormir.



Di tso ähpu yä.

Me levanto contenta.



Di rants' i xi di thede.

Voy al baño



P'á ri ngu meni.

Me cepillo los dientes.



Di p'e ma tsí.

Me baño diariamente.



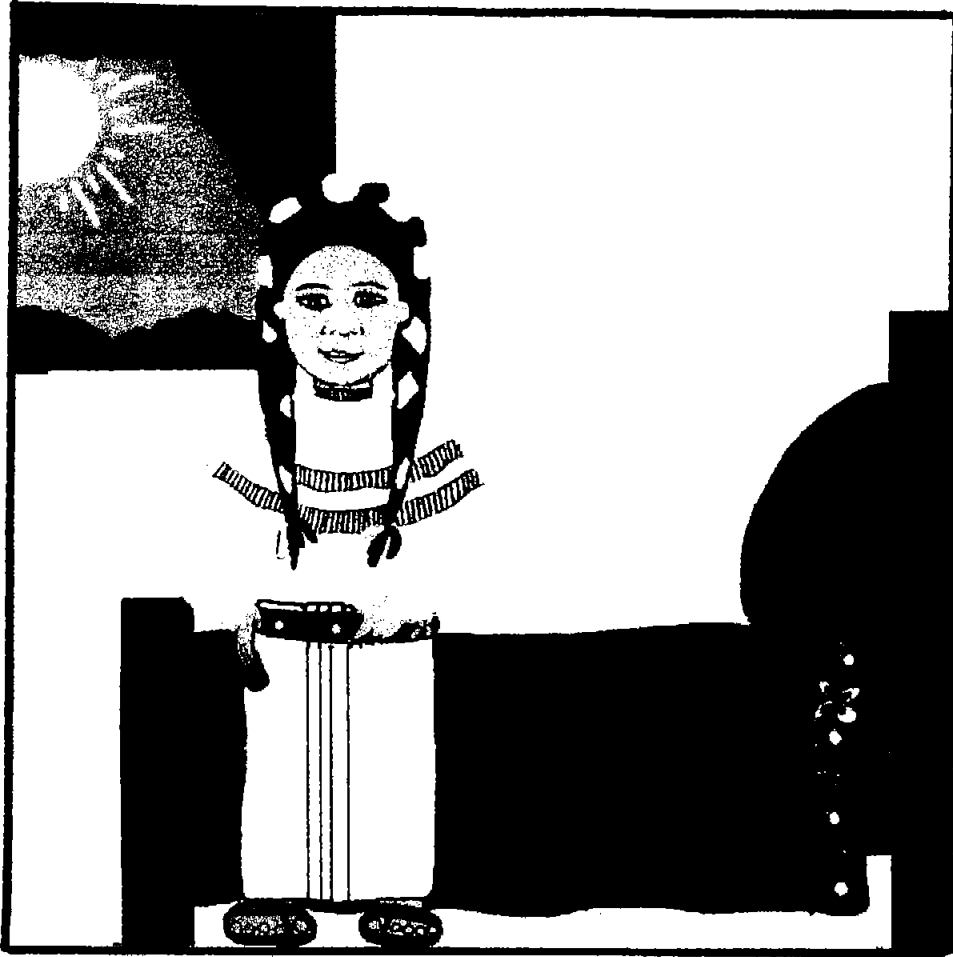
Di hi pabu, pabu.

Peino mi cabello enredado.



Di eko ma stä futhia.

Me visto.



Di heo.

Me pongo mis huaraches.



Dä mi xi di fio ma xidhi.

Desayuno leche, pan y fruta.



Tsio xiba dani, thuhme, neafruta.

Llego rápido a la escuela.



Di tsogo diji nya ngunxodi.

Juego con mis compañeros.



Di engo ma pädi oge.

Después de clases llego a comer.



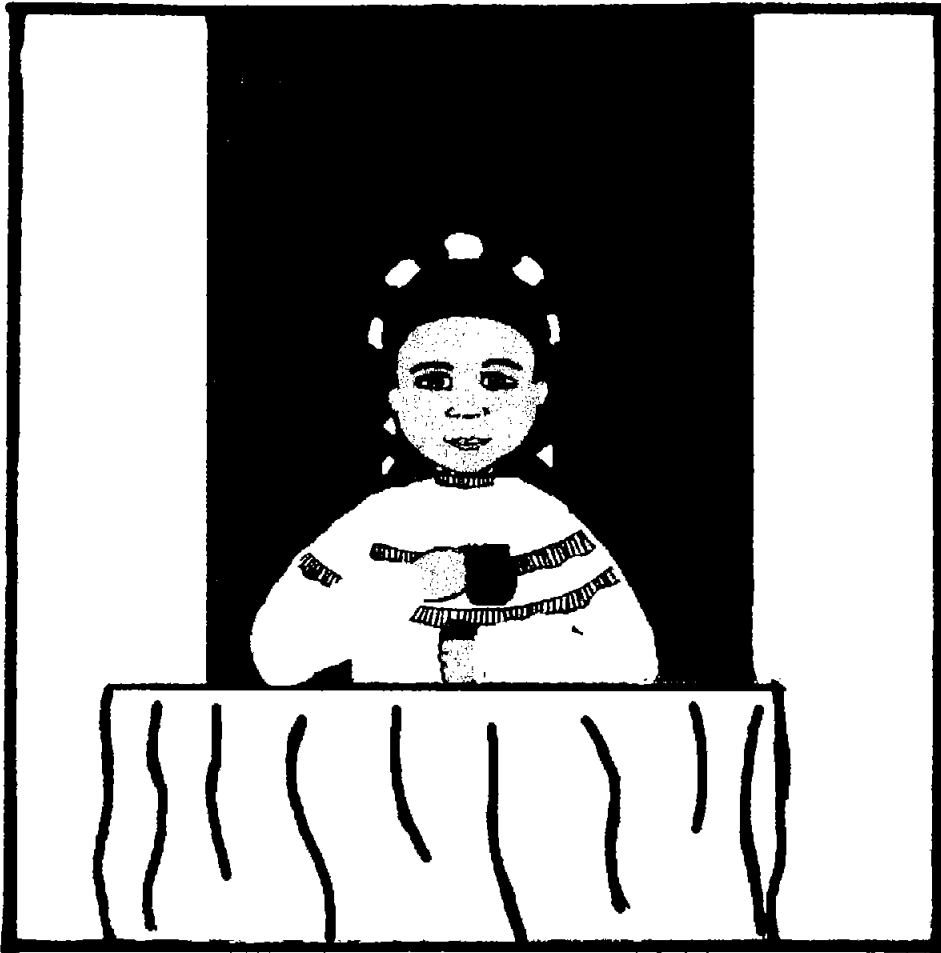
B'efa ge di poä xodi di ts'ime.

Mas tarde hago mi tarea.



Gebu ge nde di ot' o ma tarea.

Antes de dormir ceno.



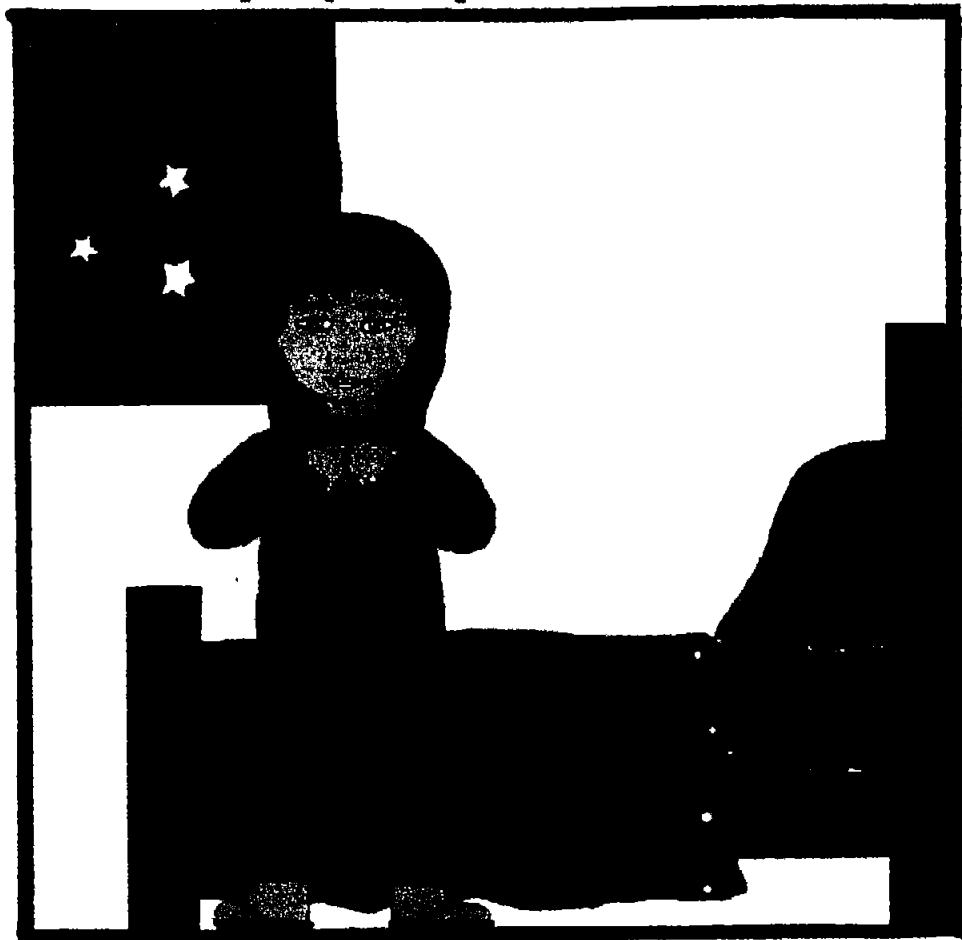
Ma yä ba ähä ditsithe.

Lavo mis manos.



Di xuy'e.

Me preparo para dormir.



Di tso ähpu yä.

CONCLUSIONES

El Diseño Gráfico se aplicó como material didáctico tomando en cuenta los elementos de diseño con sus aplicaciones dinámicas y métodos de aprendizaje para el niño indígena otomí, tomando en cuenta la perspectiva que pone el énfasis en el carácter ético de la educación saturada de valores que deben hacerse explícitos y guiar todos los actos de enseñanza y aprendizaje para que se manifiesten en la vida social. El objetivo último es desarrollar y vivir desde la enseñanza un modelo de justicia social. Por eso la importancia de diseñar un rompecabezas para el Centro Colibrí que servirá para niños en situación de calle dentro de predio y comunidad, dando como base la coordinación de movimientos y estimulación de la vista en la concepción que los niños van construyendo acerca de la higiene y la alimentación.

Mi experiencia a través del desarrollo del diseño gráfico como material didáctico enfocado al Centro Colibrí es la de hacerles sentir que la educación no es una obligación, es un gusto y de alguna u otra manera, mediante el juego, mediante tantas cosas, queremos que el niño goce su educación.

BIBLIOGRAFÍA

- Aura Lic. Indígenas bilingües** Dirección General de educación Indigenista México 1981 pp.123
- Arnheim, Rudolph Arte y percepción visual** editorial Alianza Forma 7edición Buenos Aires Universitaria pp.410
- Barthes, Rolan El Susurro del Lenguaje** editorial Paidós Barcelona — México pp.357
- Bartley Samuel, Howard Principios de Percepción** editorial Trillas México 1901 pp.581 ENAP
- Biblioteca de México Infantil Juguetes Construcción Mundo de los niños juegos diversos** editorial Salvat editores México pp.273
- Bridgwater, Peter Introducción al Diseño Gráfico** editorial Trillas México 1992 1 edición pp.134
- Bonifaz Gracia, Rocé Marie. Andrade González, Rebeca Material de apoyo para el curso de didáctica Especial y práctica docente, curso II** México DF Marzo 1984 pp.111 Escuela Nacional de educadores.
- Bruce Goldstein, E. Sensación y percepción** editorial Debate 1992 pp.520
- Butz, N. Conceptos de la composición y de la perspectiva** editorial Barcelona Leda pp.46
- Carbonell, Manuel Higiene** Responde a los programas de los colegios nacionales liceos, escuela normales 10 edición Buenos Aires 1962.
- Campos, Newman, Luis E. Trazos de redes y mallas de estructuras geodesias a partir de poliedros regulares e irregulares** Universidad Iberoamericana departamento de diseño Industrial y Gráfico México 1989 pp.143 ENAP
- Crotty, Bryant J. Juegos didácticos activos** México 1974 pp.184
- Castorina, José Antonio Piaget en la educación, debate entorno a sus aportaciones** editorial Paidós México 1998 pp.211 UNAM/UNP

Centro mexicano para los derechos de la infancia **Periodismo por la infancia** editorial CEDEDIN
1 edición México 1992 pp.63

Christopher, Alexander **Ensayo sobre la síntesis de la forma** editorial Infinito Biblioteca de
Diseño y Arte visual 2 edición Vol.5 Buenos Aires pp.222

Cumbre Mundial **Programa Nacional de Acción a favor de la infancia** México 1995 – 2000
evaluación 1997.

Dondis, D. A. **La Sintaxis de la Imagen** editorial Gustavo Gili 10 edición Barcelona 1992 pp.211

Feldman Salinas, Lydia **Hay Voces en la calle** SEDESOL, UNICEF Y DIF 1 edición México DF. pp.139

Figueroa Rosales, Ricardo **México Folklórico y Provinciano** editorial del Magisterio "Benito
Juárez" Mayo 2002 pp.268

Fiske, John **Introducción a la comunicación** editorial Norma Cali Colombia 1984
pp.146 ENAP

Francois, Lery **La alimentación** editorial Martínez roca 1 edición Barcelona 1968 pp.189 ENEO

García Fernández, Dora **Metodología del trabajo de investigación guía práctica** editorial
Trillas México 1998 pp.86 ENAP

Guía de la salud **Alimentación** editorial Dainon Madrid – México 1986 pp.509 ENEO

Garvey, Catherine **El juego Infantil** editorial Madrid Morato 4 edición pp.199

Goust Francois, Mascaro, Ernesto **Guía de la salud** editorial Dámos Madrid – México 1986 pp.509

Habraken N. J. **El diseño de soportes** editorial Gustavo Gili Barcelona 1979 pp.210

Hernández Moreno, Jorge **Lecto – Escritura en Lengua Otomí** Libro del maestro Valle del
Mezquital Hidalgo México pp.20 UNP

Holloway, Get **Concepción del espacio en el niño según Piaget** editorial Paidós Buenos Aires
1969 pp.114

Imideo Giuseppe, Nerici Hacia una Didáctica General editorial Kapelusz Buenos Aires 1998
pp.525

Juguetes Construcción Mundo de los niños editorial Juguetes diversos Salvat Editores México
pp.273 Biblioteca Infantil Y Biblioteca Pública de México.

Iwanska, Alicia Purgatorio y Utopía una idea de los indígenas Masahuas México pp.204
SEP

Juter, Andrés Retículas del Diseño Gráfico editorial Revisada Barcelona España Index Book
pp.160 ENAP

Karlhein, Tonachewski Didáctica General editorial Grigalbo 1966 pp.295 ENAP

Kownikova, Tatiana Efimouna Metodología de la educativa editorial Grigalbo México
1974. ENEO

Kuppers. Harlad Fundamentos de la teoría del Color editorial Gustavo Gili 5edición Barcelona
1994 pp.120

Lamar, Antonio Juegos mentales Compañía General de Ediciones 5 edición México 1983
pp.281

Laing, John Haga UD. Mismo su Diseño Gráfico editorial Hermann Blume 1985 pp.156 ENAP

Lara Hernández, Vicente Guía para la enseñanza del hñahñu otomí a nivel de primaria
México 1982 pp.233 SEP/UNP

Ligorred Perramon, Francisco Lengua Indígenas de México y Centro América editorial Madrid
Mapirfe pp.303 UNP

Linker Jerry, Mac Diseño de Material visual didáctico Centro Regional de ayuda México pp.43

Lewis John, Noel Claude Principios básicos de la tipografía editorial Trillas México 1974
pp.96 ENAP

- Mayer, Ralph Materiales y técnicas del Arte** editorial H. Blume Madrid 1985 pp.687
ENAP
- Medina, Andrés Panorama de las Artesanías otomíes del Mezquital** editorial UNAM Instituto de Investigación Antropología 1976 pp.122
- Montessori, María La mente absorbente del niño** editorial Diana México 1986 pp.371
SEP/UNP
- Möller Galindo, Lourdes Métodos y técnicas de Investigación** editorial Trillas México 1993
pp.166 ENAP
- Murray, Roy Manual de técnicas** editorial Gili Barcelona 1980 pp.199
- Mustar H.S, Los hijos de la Crisis** Periodo por la Infancia Pública pp.21 a 40
- Mustar H.S, Stebbins E.L, Introducción a la salud** La Prensa Nacional Mexicana Profesor Emérito Universidad de Colombia pp.304. ENEO
- Olea Figueroa, Oscar Metodología para el Diseño Gráfico Urbano, Arquitectónico, Industrial y Gráfico** editorial Trillas México 1988 pp.159 ENAP
- Pierre Sánchez, Marie Las niñas Olvidadas de la Ciudad de México** UNICEF Tediçion México Octubre 1996 pp.77
- Prieto Castillo, Daniel Diseño y Composición** UNAM Unidad Azcapozalco México 1982 pp.149
ENAP
- Poter, Tom Manual de técnicas grafica para arquitectos, diseñadores y artistas** editorial Gili Barcelona 1983 pp.128 ENAP
- Ray, Smith El Manual del Artista** editorial H.Blume — Hong Kong 1991 pp.352
- Reunión Ministerial Mexicano sobre Infancia y Política social México Programa Nacional de acción a favor de la infancia 1995 — 2000** Serie documental Lima — México 1997 — 1998
pp.151

Rodríguez Andino, Lourdes O. Manual de recursos didácticos elaborados con material de reuso, para niños de 4 a 6 años Secretaria de educación pública 1edición México Octubre 1988 pp.81 Biblioteca "Adolfo López Mateos" Escuela Nacional de educadores.

Romeo S. Rodríguez Guía para la Promoción y Conservación de la Salud del niño en edad Escolar Secretaria de Salubridad y Asistencia pp.65 ENEO

Russel, Arnulfo El juego de los niños editorial Herder Barcelona 1970 pp.286

Salomón, Martín El arte de la tipografía editorial Tellus Madrid pp.240 ENAP

Saunders, Ruth A., Bingham Newman A. M. Perspectivas Piagetianas en la educación Infantil editorial Ministerio de educación y Cultura Morato Madrid 1989 - (2000 imp.) pp.350 UNP

SEP Cartilla otomí — español para monolingües de la etnia otomí del Valle del Mezquital Hidalgo Hablamos Español, castellanización oral editorial Novaro Editores Impresos pp.134 UNP

Swann, Alan Bases del Diseño Gráfico editorial Gustavo Gili 2edición México 1992 pp.143

Swann, Alan Como Diseñar Retículas editorial Gustavo Gili México 1990 pp.144 ENAP

Tostó, Pablo La Composición Áurea en las Artes Plásticas editorial Hachette Buenos Aires 1897 pp.315 ENAP

Tubaro, Antonio Tipografía Florensi Universidad de Palermo Colección del Instituto Europeo de Diseño pp.94 ENAP

Turner, Clair Esmere Higiene del individuo y de la comunidad editorial La prensa mexicana 2edición México 1890 pp.439 ENEO

UNICEF Apuntes sobre la aplicación de la teoría de Piaget en la educación del niño 4 a 7 años editorial UNICEF México 1980 pp.24 UPN

Winder Bank, Roy Juguetes de Madera editorial Parramon Barcelona 1979 pp.115

Williams, Christopher Los orígenes de la forma editorial Gustavo Gili 3edición Madrid 1992 pp.147 ENAP

INTERNET

<http://www.aprenderjugando.fwd.com.ar/> pp.2

<http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar7act-permanentes/mate/ma3-03.htm> 7/01/2003 pp.6

Garrosa Sastre, David Teoría del color Octubre 1998 pp3 06/02/2003

<http://www.infor.uva.es/-descueder/proyectos/animación/color.htm>

Teoría física del color 06/02/2003 pp.4

<http://roble.pntin.mec.es/-mbedmar/quimica/teorifi.htm>

Teoría del color 06/02/2003 pp.8

<http://www.educared.net/concurso2001/209/cobr.html>

Secretaría de Desarrollo Social www.sedesol.gob.mx

Desarrollo Integral de la familia www.dif.gob.mx

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

www.unicef.org/spanish. www.unicef.es:

Secretaría del trabajo y Prevención Social www.stps.gob.mx7index2.htm

Escobar Ledesma Agustín Extranjeros en su Teoría Mexquititlán La Jornada Semanal 12 de Nov. del 2000 06/02/2003 pp.5

[Http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalización/dostos/rht-075.html](http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalización/dostos/rht-075.html)