

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS



UNAM/ENAP

53  
20j

## **Diseño de material didáctico para alumnos de 2º grado del Jardín de Niños "Manuel Buendía"**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN COMUNICACIÓN GRÁFICA

P R E S E N T A

*MIRYAM OSVELIA TORRES RUÍZ*

DIRECTOR DE TESIS:  
MARTHA ELISA ESPINOSA MARTÍNEZ



DIRECTOR DE ASESORIA  
PARA LA TITULACION  
ESCUELA NACIONAL  
DE ARTES PLÁSTICAS  
XOCHIMILCO D.F.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

MÉXICO D.F. 1997.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

***Agradecimientos***

---

*A mi Padre Celestial:*

La mayor dedicatoria y agradecimiento es para el Señor Jesucristo; ya que gracias a su amor y fortaleza, logré la culminación de mis estudios profesionales.

"Señor, digno eres de recibir la gloria y la honra y el poder, porque tú creaste todas las cosas, y por tu voluntad existen y fueron creadas"

Ap. 4:11.

*Mis Padres:*

- Angel Torres Alvarez: Por su amor, cariño y apoyo incondicional, a través de su ejemplo profesional que me ha dado a lo largo de mi vida.
- Raquel Ruiz Bernal: Por su apoyo incondicional que siempre me ha dado. Gracias por tus oraciones y consejos que me das.

*Mis hermanas:*

Raquel y Denys: Por su compañía, comprensión y cariño que me han dado en los momentos importantes que he vivido.

## AGRADECIMIENTOS

AGRADECIMIENTOS

Profesora: Martha Elsa Espinosa Martínez.

Un agradecimiento especial por guiarme paso a paso en la realización de esta tesis a través de su dirección. Asimismo por brindarme ante todo su amistad y confianza.

Profesora del 2º grado del Jardín de Niños "Manuel Buendía": Teresa Ibarra Álvarez.

Por las facilidades y apoyo que me brindó para la realización de este proyecto.

A mis amigos:

Que de alguna manera contribuyeron en la realización de esta tesis.

Muchas gracias a todos.

*Miryam.*

**Índice**


---

<b>ÍNDICE</b>	<b>P.</b>	
	<b>1</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>	
<b>Capítulo 1</b>		
<b>COMUNICACIÓN GRÁFICA</b>		
1.1.	Comunicación Gráfica y Diseño	9
1.2.	Importancia de la Comunicación Gráfica en el diseño de material didáctico	13
1.3.	Clasificación general del Diseño	16
1.3.1.	El Diseño Gráfico	18
1.4.	Elementos del Diseño	21
1.4.1.	Elementos conceptuales	22
1.4.2.	Elementos visuales	25
1.4.3.	Elementos de relación	31
1.4.4.	Elementos prácticos	33
<b>Capítulo 2</b>		
<b>EDUCACIÓN PREESCOLAR</b>		
2.1.	El Preescolar.	
	A) Desarrollo infantil	36
	B) Características del Preescolar	38
2.2.	Antecedentes	40

2.2.1.	Orígenes de la Educación Preescolar	
	A) Educación Preescolar a nivel mundial	41
	B) Educación Preescolar en México	42
2.3.	Objetivos de la Educación Infantil	44
2.4.	Métodos	45
2.4.1.	Decroly	46
2.4.2.	Piaget	47
2.4.3.	Montessori	49
2.4.4.	Froebel	51

### Capítulo 3

#### INVESTIGACIÓN DE CAMPO

3.1.	Método de enseñanza del 2º grado del Jardín de Niños "Manuel Buendía"	54
3.1.1.	Área de trabajo	55
	1) Área de Biblioteca	56
	2) Área de Expresión gráfico - plástica	57
	3) Área de Dramatizaciones	58
	4) Área de Construcción	59
	5) Área de Conversaciones	60
3.1.2.	Etapas del Proyecto de trabajo	63
3.2.	Juegos y material didáctico del 2º grado	69
3.3.	Importancia de un nuevo material didáctico	70
3.3.1.	Área de matemáticas	71

### Capítulo 4

#### MATERIAL DIDÁCTICO

4.1.	Análisis	73
4.2.	Desarrollo	76

4.2.2.	Tabla de Valores	
	A) Valores de Criterio de Diseño	83
	B) Valores de Criterio de Educación Preescolar	83
	C) Valores de Criterio de Clasificación de Material Didáctico	84
	D) Objetivos de aplicación del material	84
4.2.3.	Elaboración	
	1) Material	85
	2) Secuencia de Construcción	87
<b>CONCLUSIONES</b>		94
<b>GLOSARIO</b>		103
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>		106

## **Introducción**

---

En la actualidad la Educación Preescolar cuenta con pocos materiales didácticos que han sido diseñados para un mejor aprovechamiento dentro del proceso enseñanza - aprendizaje. Generalmente dentro de las aulas de trabajo de Educación Preescolar se trabaja en su mayor parte con materiales didácticos realizados por las Educadoras, los cuales cumplen con su objetivo de aplicación, pero carecen de un concepto de diseño para su elaboración, lo que genera un bajo impacto en los alumnos, teniendo como resultado un desaprovechamiento en el proceso enseñanza - aprendizaje.

El presente trabajo esta basado en una investigación relacionada con el diseño de material didáctico, aplicando elementos de la Comunicación Gráfica para contribuir a la Educación Preescolar al diseñar 5 tableros individuales de madera para alumnos de 2º grado del Jardín de Niños "Manuel Buendía". Este material cumple con 3 objetivos básicos para el área de matemáticas, siendo los siguientes: enseñanza de la escala numérica del 1 al 5; enseñanza de las 5 figuras geométricas básicas (circulo, cuadrado, triángulo, rectángulo y pentágono); desarrollo del sentido cromático (colores: rojo, azul, amarillo, naranja, verde, violeta).



En el primer capítulo se da un panorama de lo que es la Comunicación Gráfica; se parte desde los dos términos "comunicación" y "gráfico" que al unirlos se pueda obtener un concepto más específico como base teórica.

Dentro del primer capítulo se analizarán el Diseño y sus elementos, los cuales juegan un papel en la Comunicación Gráfica, dentro del proceso de elaboración de material didáctico, resaltando la importancia de dominarlos y aplicarlos en la Educación Preescolar.

El segundo capítulo está dedicado al estudio de los antecedentes y el análisis de la Educación Preescolar, se plantea con el propósito de conocer su historia a través del tiempo; partiendo desde sus orígenes hasta su aplicación actual. Durante este período se analizarán las teorías de diferentes autores tales como: Decroly, Piaget, Montessori y Froebel entre otros; los cuales han contribuido a establecer los actuales sistemas de enseñanza adaptados a las características y necesidades del niño, para cumplir con el objetivo general de la Educación en México que se encuentra en el inicio del artículo 3º de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*: "La Educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará

en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia."

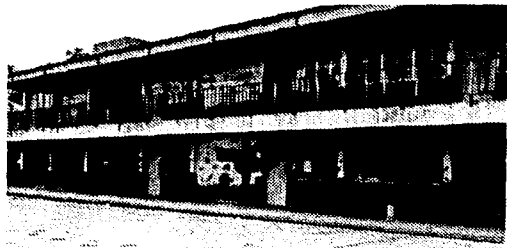
El tercer capítulo explica, a través de una investigación de campo, cómo se trabaja en el Jardín de Niños "Manuel Buendía", donde se emplea una nueva alternativa de trabajo establecida por la SEP: "áreas de trabajo"; explicando las áreas que tiene este Jardín de Niños, y su forma de aplicación.

A través de esta forma de trabajo se ha detectado en el 2º grado de este Jardín, la necesidad de establecer una nueva área de trabajo, la cual al iniciarse carece de material. Y es en este contexto donde interviene la realización de esta tesis dando la alternativa de elaboración de material didáctico aplicando los elementos de la Comunicación Gráfica en la Educación Preescolar.

En el capítulo cuarto se desarrolla el proceso de diseño y realización del material didáctico, a través de un análisis de clasificación de material preescolar; con la aplicación de los elementos tanto de Diseño, como de los principios básicos de la Educación Preescolar, para así obtener

mejores resultados de aprovechamiento y resultados del material didáctico, el cual es adecuado para su uso, ya que fué comprobado a través de su aplicación con los alumnos del Jardín de Niños "Manuel Buen-día", obteniendo un buen resultado, avalado por la Maestra Teresa Ibarra, la cual entregó un informe de los resultados del material didáctico. (Reporte anexo al final de las conclusiones).

Por lo tanto a través de esta tesis se obtiene una aportación de la Escuela Nacional de Artes Plásticas a la Educación Infantil, ya que la forma de intervención de la Comunicación Gráfica en la Educación Preescolar a través de la elaboración del material didáctico muestra una de las múltiples aplicaciones de esta carrera en el campo de acción profesional.

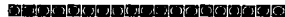


*Jardín de Niños Manuel Buendía*

CAPÍTULO

1

Comunicación  
Gráfica



## ***1.1. Comunicación Gráfica y Diseño***

Hablar de Comunicación Gráfica es introducirse a un campo muy extenso dentro de la comunicación donde se han generado diversos conceptos, sin embargo, es necesario partir individualmente de los dos términos "comunicación" y "gráfico" para obtener una mejor comprensión de estas palabras unidas.

Primero hay que empezar por el término "comunicación", que se puede entender como:

Un enlace entre dos puntos, que generalmente se da por medio de mensajes. Un mensaje es aquello que se transmite por el proceso de comunicación; el mensaje es pues lo que el emisor coloca en él, por cualquier medio posible. El mensaje es una construcción de signos que al interactuar con los receptores produce significados. (1)

Se puede definir a la comunicación de una manera más amplia, en la que se considera como una forma de establecer contacto o intercambio con todo lo que nos rodea.

Las personas se pueden comunicar en diversas formas; en su manera de vestir, actuar, hablar, escribir, dibujar, etc.. Por lo tanto se de-

fine que comunicación es establecer contacto directo o indirecto con algo o con alguien a través de diversas formas y medios, entre ellos el lenguaje.

"El lenguaje será un conjunto articulado de signos, en el interior de un campo significativo, que posibilitaría la comunicación entre los sujetos sociales." (2)

Existen una gran variedad de lenguajes: escritos, oral, visual, gráfico, sordomudo, etc. Sin embargo me enfocaré al lenguaje oral, ya que es el más usado por la humanidad.

Estableciendo que en el lenguaje oral se compone de la combinación de la lengua y habla. Siendo la lengua fenómeno social constituido por la correspondencia entre significante y significado. El significante es la imagen verbal; y el significado es el concepto de las imágenes verbales. Por ejemplo, al escuchar la palabra "oso", ésta por sí sola es la imagen verbal, mientras que el significado es el concepto tanto en la imagen verbal como individual en cada persona, porque un individuo al escucharla tendrá un concepto propio de ella, ya sea un oso real con un deter-

(1) FISKE, John: Introducción al estudio de la Comunicación. Ed. Norma.- Colombia, 1984 pp xx y xxi.

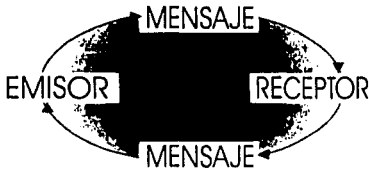
(2) KATZ Chaim Samuel: DORIA Fco.: COSTA Lima Luz: Diccionario básico de Comunicación. Ed. Nueva Imagen. 1ª Edición en español 1980. p. 321.

minado color o raza, de caricatura o de algún tamaño específico.

El habla esta constituida por las combinaciones gracias a las cuales el sujeto hablante puede utilizar el código de la lengua al expresar su pensamiento personal. (3)

Por lo tanto se concluye que la comunicación es un contacto entre dos elementos, un emisor que desea transmitir un mensaje determinado a un receptor, quién lo recibe a través de un lenguaje transmitido por alguna forma o medio.

Fig. 1



En la figura 1 se observa que la comunicación no se corta en el receptor, sino que se puede convertir en recíproca, invirtiéndose los papeles: el receptor se convierte en emisor, ya

que él envía un mensaje al emisor, por lo cual este se convierte en receptor.

El término "gráfico", es una forma de representar todo lo que nos rodea, ya sea objetos, ideas, conceptos, etc., a través de diferentes medios, como el dibujo, pintura, fotografía, etc.

La gráfica es visualizar nociones y fenómenos complejos, conceptos abstractos, datos estadísticos y planificaciones estratégicas cuya base representacional es la formación de mensajes..." (4)

De acuerdo con Dondis D. A. en su obra *La sintaxis de la imagen*, se puede decir que la función de un mensaje es: expresar, decir, explicar, dirigir, instigar, aceptar, difundir, etc. En un mensaje gráfico para poder alcanzar algunos de estos fines, se hacen determinadas elecciones que persiguen reforzar y fortalecer las intenciones expresivas, a fin de conseguir un control máximo de la respuesta.

Esto exige una gran habilidad. La composición es el medio interpretativo destinado a controlar

[3] KATZ Chaim Samuel: ob. cit. pp. 316 y 317.

[4] COSTA, Joan y MOLES Abraham: *Imagen Didáctica*. Enciclopedias del Diseño. Edt. Ceac. 1ª Edición marzo 1991. pp. 42.

la reinterpretación de un mensaje visual o al igual un mensaje gráfico, por sus receptores. El significado está tanto en el ojo del observador como en el talento del creador. El resultado final de toda experiencia visual, en la naturaleza y fundamentalmente en el diseño, radica en la interacción de parejas opuestas; en primer lugar, las fuerzas del contenido (mensajes y significado) y de la forma (diseño, medio y ordenación); y en segundo lugar, el efecto recíproco del articulador (diseñador, artista, artesano) y el receptor (audiencia).

Ahora bien para la realización de un mensaje gráfico se debe analizar: "quién utiliza el diseño; quién lo establece; cómo se materializa en objetos y mensajes; cómo se introduce en el sistema social; quién lo recibe y lo consume finalmente, por lo cual todos ellos constituyen los eslabones sucesivos de una ver-

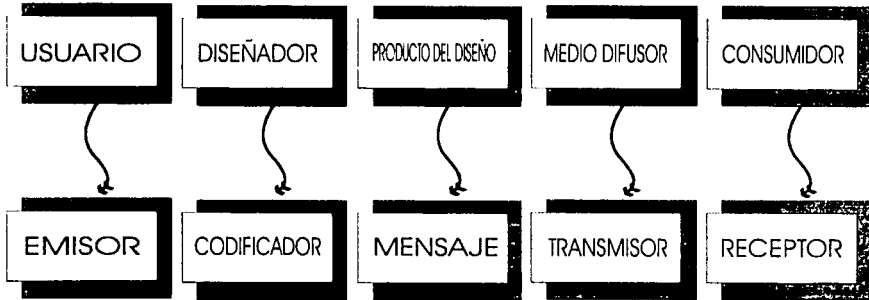
dadera cadena de comunicación. Y desde su proceso, el cual corresponden al esquema de Shannon:" (5). Figura 2.

Para entender mejor este proceso de comunicación por diseño, hay que mencionar lo siguiente, de acuerdo a la estructura establecida por Joan Costa en su obra Imagen Global.

El emisor o "usuario del diseño", es aquella persona o empresa que requiere de un diseño para la comunicación de un mensaje concreto; dirigido a personas específicas de acuerdo a sus características, como lo son sus gustos, necesidades, etc.

(5) COSTA Joan: Imagen Global. Editorial ceac.- Barcelona (España), 1987. p. 11

Fig. 2



El diseñador es, en término de comunicación, el "codificador" de los productos y de los mensajes. Es también aquella persona a quién se le ha encomendado la tarea de realizar la interpretación del aviso en un mensaje gráfico.

El mensaje es el producto del diseño. Es el resultado material que ha elaborado el diseñador o comunicador para cubrir la tarea que se le ha encomendado. En la realización de este resultado intervino la creatividad del diseñador, basada en los datos de base como lo son los objetivos y condiciones que le fueron implantadas por el emisor o usuario.

El medio difusor es el "canal" por el cual circulan los mensajes gráficos. Este canal puede ser mediante impresos, como lo son cartel, folletos, prensa escrita en libros, anuncios, etc.; así también mediante otro tipo de comunicaciones, como los medios visuales y audiovisuales.

Receptor es a quién va dirigido el mensaje. Por lo general se trata de un grupo determinado, como menciono en el punto número uno del emisor.

"El destinatario de los mensajes es de hecho el factor que realmente el proceso de comunicación. Su capacidad de aceptar o rechazar la comunicación, de crearla o no, y su aptitud por ser motivado o no por

ella, constituye la energía retroactiva del circuito comunicacional." (6)

En un sector de una empresa que tiene la necesidad de transmitir un mensaje (ya sea de información, difusión, promoción, enseñanza, etc.) a un público específico; la Comunicación Gráfica es la que establece la forma del mensaje en el proceso de comunicación entre estos elementos (empresa -- público), en los medios de comunicación, siendo los más comunes:

- Radio, Televisión y Cine.
- Video y Diaporama.
- Medios impresos. (periódicos, revistas, libros, catálogos, folletos, trípticos, carteles, anuncios, etc.)

La mayoría transmitidos a través de mensajes realizados en base a diferentes aplicaciones como son: dibujo, diseño, ilustración, fotografía, etc. y así obtener en ellos una imagen fija que transmita el mensaje deseado.

Debido a que la Comunicación Gráfica establece la forma de comunicación entre dos o más elementos se menciona a continuación cómo interviene en el proceso de comunicación enseñanza-aprendizaje, con maestro - alumno.

---

(6) COSTA Jean obr. cit., p. 13



## 1.2 **Importancia de la Comunicación Gráfica en el diseño de material didáctico**

Establecidos los conceptos básicos de Comunicación Gráfica es importante aplicarlos en la realización del material didáctico, para las actividades de la Educación Preescolar.

Hay que recordar que la Comunicación Gráfica es aquella que interviene en el proceso de comunicación, desde un emisor (Educativa) a un receptor (alumnos preescolares), que transmite un mensaje a través de un lenguaje gráfico (material didáctico visual), con un objetivo particular que genera el emisor; en este caso el objetivo es el mejoramiento de la enseñanza preescolar.

El Comunicador Gráfico al realizar el material didáctico, debe basarse en diversos aspectos, en los que se encuentran los siguientes:

a) **Objetivo del material.** Con la pregunta ¿para qué se realiza este material?, se establece en este trabajo el mejoramiento de la enseñanza preescolar, para obtener una mejor percepción del mensaje en el niño.

b) Analizar las características particulares de ¿a quién va ir dirigido el mensaje?, para aplicarlas en la elaboración del material didáctico.

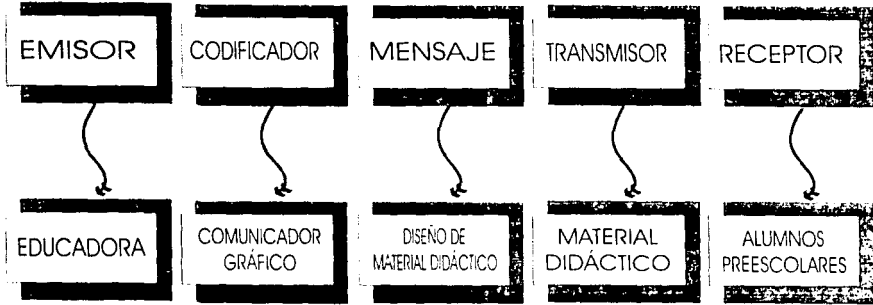
c) Tener en cuenta las condiciones actuales del método de enseñanza en el Jardín de Niños para lograr en él un mejoramiento del proceso enseñanza - aprendizaje.

Al estar encargado el Comunicador Gráfico de dar forma al material didáctico, no solo debe basarse en los aspectos que han sido mencionados, ya que debe recurrir a los elementos del diseño para aplicarlos y obtener mejores resultados.

Para tener una visión más clara de las líneas anteriores, en la siguiente página se observa la cadena de comunicación ya antes mencionada, pero ahora aplicada a la elaboración del objetivo de esta Tesis.

Se observa en la figura 3 de que la función de la Educadora es de transmitir un mensaje determinado de acuerdo al plan de estudios de la SEP en la Educación Preescolar, la cual debería recurrir al Comunicador Gráfico para encomendarle la labor de la realización del mensaje gráfico; este último analiza toda esta cadena de comunicación y también recurre a los elementos del área del Diseño para transmitir un mensaje en la creación y elaboración.

Fig 3



ración del material didáctico, el cual va ir dirigido a los alumnos preescolares.

Se puede considerar a la Comunicación Gráfica como ayuda e instrumento didáctico de la enseñanza preescolar, misma que a través de la elaboración de material didáctico, refuerza los conocimientos adquiridos verbalmente, por medio de la imagen.

Cabe mencionar que la Educadora tiene la mayor responsabilidad para obtener un mayor avance en el aprendizaje de los alumnos preescolares; porque es necesario que ella tenga bien establecidos los objetivos educativos y didácticos institucionales y específicos que se quieran alcanzar. Así como tener un profundo conocimiento de la disciplina impartida, de las posibilidades que ofrece, de los instrumentos didácticos y de los momentos operativos que

permiten alcanzar los objetivos establecidos.

Desde esta perspectiva el material didáctico tiene como función ayudar al maestro a comunicarse por medio del lenguaje visual, de modo personal e idóneo a las distintas situaciones de parte de la enseñanza, criterio que se aplicaría en esta tesis.

"El alumno puede, de esta manera superar el concepto de que existe un modo justo de expresarse o un modelo al que hay que adaptarse. Un mensaje visual, como cualquier otro mensaje, es válido cuando es personal y adaptado a la situación comunicativa. La función, es decir, la finalidad para la cual se produce el mensaje visual es precisamente una de las variables que determina esta situación. Si el alumno desarrolla su

competencia en esta dirección adquirirá una efectiva capacidad comunicativa también en el ámbito de la visual." (7)

Durante la elaboración del material, es necesario que el Comunicador Gráfico recurra y aplique los elementos del Diseño, por lo cual se hará mención de éste partiendo desde un panorama general

hasta llegar a elementos específicos que son importantes en dicho material.

---

(7) LAZOTTI Fontana Lucía: Comunicación Visual y escuela. Aspectos psicopedagógicos. Colección punto y línea. Ediciones Gustavo Gili S.A. Barcelona 1987. p.41

### 1.3.

#### ***Clasificación General del Diseño***

---

Recordando que la imagen es el resultado de mensajes y actos de comunicación; siendo los mensajes producto del diseño; se le considera a este último como elemento de comunicación, ya que ésta controla y coordina sus estrategias, por lo cual es importante que se mencionen las áreas del diseño, hasta llegar a sus elementos fundamentales, ya que estos forman el lenguaje visual que debe usar el Comunicador Gráfico al realizar el material.

El Diseño se puede clasificar de acuerdo al esquema de Joan Costa, en su obra *Imagen Global*, de la siguiente manera, la cual fué retomada porque es la más funcional y práctica para el objetivo de esta tesis:

- Diseño Gráfico. (Diseño bidimensional y Diseño tridimensional).
- Diseño Audiovisual.
- Diseño Industrial.
- Diseño Ambiental.
- Diseño Arquitectónico.

Dando un ejemplo de cada uno de ellos aplicado a una empresa se tiene lo siguiente:

#### 1) DISEÑO GRÁFICO

Sus áreas de aplicación son:

- Identificación corporativa. (Programa de diseño).
- Impresos. (Uso general, administrativos).
- Diseño Editorial. (Publicaciones, promocionales).
- Diseño Técnico. (Catálogos).
- Anuncios. (Institucionales, publicitarios, culturales).
- Folletos. (Publicitarios, informativos, culturales).
- Carteles (Publicitarios, informativos, culturales).
- Embalajes. (Productos, envío).
- Etiquetas. (Productos, envío).
- Vehículos de transporte. (Coches, camiones, embarcaciones).
- Señalética. (Interna, externa).

**2) DISEÑO AUDIOVISUAL.**

En sus áreas de aplicación tenemos las siguientes:

- Multivisión. (Informativa, publicitaria).
- Cinegrafía. (Cine industrial, publicitario, institucional, informativo).
- Videografía (Grafismo electrónico).

**3) DISEÑO INDUSTRIAL.**

Las áreas en que se aplica son:

- Productos. (Objetos técnicos de uso).
- Envases. (Contenedores de productos).
- Objetos. (Promoción, reglas de empresa. Uso propio).

**4) DISEÑO AMBIENTAL.**

Siendo sus áreas de aplicación:

- Oficinas. (Públicas, privadas).

- "Stands". (Ferias de muestras).
- Exposiciones. (Comerciales, culturales, internacionales).

**5) DISEÑO ARQUITECTÓNICO.**

Sus áreas de aplicación:

- Edificios. (Comerciales, culturales, institucionales).
- Centros administrativos. (Control, gestión).
- Centros de producción. (Factoría, Talleres).
- Centros culturales. (Fundaciones).

De todas las divisiones que se han mencionado solo se continuará desglosando el área del Diseño Gráfico hasta llegar a sus elementos fundamentales, recordando que estos son aplicables en la elaboración del material didáctico.

**1.3.1.****El Diseño Gráfico**


---

El diseño es un proceso de creación visual con un propósito, que cubre exigencias prácticas.

Una unidad de Diseño Gráfico debe ser colocada frente a los ojos del público y emitir un mensaje prefijado.

Un producto industrial debe cubrir las necesidades de un consumidor.

En pocas palabras, un buen diseño se inicia en la mejor expresión visual de la esencia de "algo", ya sea conformado, fabricado, distribuido, usado y relacionado con su ambiente. Su creación no debe ser sólo estética sino también funcional, mientras refleja o guía el gusto de su época. (8)

**DISCIPLINAS:**

En las disciplinas básicas del Diseño Gráfico que considera Joan Costa y Abraham Moles en su libro "Imagen Didáctica", se puede comprender el campo de acción del Diseño Gráfico, considerado como un elemento de la comunicación, aplicada a la elaboración del material didáctico preescolar.

Estas disciplinas son seis: Diseño Editorial, Diseño Publicitario, Diseño de Embalajes, Diseño de Identidad, Diseño Señalético y Diseño Técnico.

**DISEÑO EDITORIAL Y****DISEÑO DE EMBALAJES**

"El Diseño Editorial y el Diseño de Embalajes implican, por parte del receptor - usuario, el manejo y la manipulación, que son actos inherentes a la naturaleza objetual de las producciones propias de ambas disciplinas". (9)

El Diseño Editorial va a emplear el manejo de la ilustración, el texto, el color, la página y la compaginación, para crear posteriormente una producción en diversas publicaciones como lo son libros, revistas, periódicos y "cómic"; obteniendo así una sucesión de páginas, o una comunicación en la que se combinan el texto con la imagen, dando como resultado una información sobre datos y acontecimientos, o simplemente una opinión.

---

(8) Wuçius Wong *Fundamentos del diseño bi y tridimensional*. Edt. Gustavo Gili.- México, 2ª Edición 1981. p.9.

(9) COSTA Joan y MOLES Abraham: *ob. cit.* p. 46

Por otra parte el Diseño de Embalajes emplea el manejo del objeto gráfico, marcas, colores, logotipos, imágenes y textos; para crear producciones de estuches, cajas, etiquetas y envoltorios; obteniéndose a través de estos tanto la protección de los productos, publicidad para ellos mismos, como la información para el usuario.

### **DISEÑO PUBLICITARIO**

Por medio del uso de "slogan", imágenes, textos, marcas y colores; el Diseño Publicitario busca despertar en el consumidor una atracción, motivación e interés del producto ya sea conocido o desconocido; dando como resultado una estimulación para la compra final. Todo esto se realiza a través de catálogos, anuncios, carteles, etc.

El Diseño Publicitario va a relacionarse tanto con el Diseño Editorial, como con el Diseño de Embalajes; porque así como no solo puede expresarse en imágenes, sino que también requiere de textos y en el algunos casos actúa dentro del embalaje de un producto.

Como por ejemplo en la realización de catálogos el Diseño Publicitario necesita del uso del Diseño Editorial para obtener un buen resultado. Así como aprovecha en el Diseño de Embalajes los espacios para inscribir en ellos imágenes atractivas, colores estimulantes y apelaciones publicitarias.

### **DISEÑO DE IDENTIDAD**

El Diseño de Identidad está presente en la publicidad, en los embalajes y en la edición; es un elemento esencial de la notoriedad y la imagen de una marca.

"Su función es la de introducir un *signo distintivo*, un grafismo de marca, un logotipo, unos colores... el acto de identificar alcanza las producciones, los mensajes publicitarios, editoriales, institucionales, los embalajes y las propiedades de la empresa (vehículos de transporte, fábricas, oficinas, etc.).

Ello supone personalizar cada elemento y diferenciarlos individualmente y globalmente de sus competidores." (10)

### **DISEÑO SEÑALÉTICO**

"A diferencia de las cuatro variables del Diseño que se acaban de considerar; el Diseño Señalético no pretende inyectarle en la memoria no condicionar los actos de compra, sino servir a los individuos para orientarlos en los espacios de acción (ya sean públicos, como el entorno urbano, unos grandes almacenes o un

---

(10) COSTA Jean y MOLES Abraham: ob. cit. p 48

aeropuerto; semipúblicos, como un centro hospitalario o un banco; o privados como el interior de un centro de trabajo)." (11)

El Diseño Señalético es el único que no va a recurrir a los elementos (ilustraciones y embalajes realistas, logotipos, etc.) que utilizan los otros tipos de Diseños que ya mencioné. Esto se debe a que el mensaje debe de exponerse a su máxima representación de comprensión en un mínimo de tiempo, debido a que se puede colocar en el diseño en el recorrido de un lugar a otro (alguna autopista); por lo que trae como regla principal que por ningún motivo debe haber confusión en él.

Para la realización del Diseño Señalético se puede recurrir a los siguientes elementos:

*Pictogramas* que son esquemas figurativos.

*Ideogramas* son figuras esquemáticas en la que se representa alguna idea o concepto.

*Signos emblemáticos* como por ejemplo la flecha.

*Colores puros* en su máximo grado de saturación.

El tipo de Diseño Señalético va usar escasamente el texto, y las pocas ocasiones en que se llega a emplear, debe ser de una manera clara y concisa.

Por último hay que mencionar que otro punto que se debe de tomar en cuenta para la realización del Diseño Señalético es que va ir dirigido a toda persona de cualquier clase (extranjeros y nacionales; niños y adultos; hombres y mujeres; etc.). Por lo tanto en las imágenes, formas, colores y signos visuales que son intraducibles por naturaleza, se encuentra la base de expresión del Diseño Señalético.

### **DISEÑO TÉCNICO**

El Diseño Técnico puede producirse en esquemas, proyectos, planos, mapas, organigramas, etc.: esto con el fin de hacer una presentación de fenómenos, procesos, ideas, magnitudes que no siempre son de naturaleza óptica; para así realizar una transmisión de conocimientos.

---

(11) COSTA Joan y MOLES Abraham: ob. cit. p.48



## 1.4. **Elementos del Diseño**

Así como el lenguaje oral se forma por medio de elementos que se articulan, de los cuales cada uno tiene una función y significado; de la misma forma el Diseño que es considerado como elemento de comunicación, tiene un lenguaje visual, el cual esta constituido por elementos de los cuales se mencionaran a continuación algunos que se consideran como fundamentales : los puntos, las líneas, planos, volumen, forma, color, textura, etc.. los cuales sirven de ayuda para obtener bases más sólidas para la realización de un diseño que permita la comunicación de ideas en una forma más clara, rápida y eficaz.

"...Los puntos, las líneas, los colores, las luces, las superficies se colocan como

elementos estructurales básicos de la composición visual... Su colocación determina las articulaciones de la composición, como la distribución del "peso", la simetría, los ritmos, la configuración espacial y el equilibrio de cada parte del conjunto, influyendo en el dinamismo o en el estatismo de la obra."  
(12)

Los elementos básicos no sólo son para el Diseño, sino más bien son herramientas fundamentales de todas las comunicaciones visuales, para obtener una mejor composición.

Una de las clasificaciones claras y prácticas de los elementos del Diseño es la de Wucius Wong en su obra "Fundamentos del diseño bi y tri-dimensional", la cual fué retomada para mostrarla en la figura 4.

(12) LAZOTTI Fontana Lucia: ob. cit. p. 62

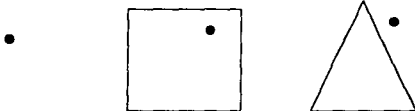
Fig. 4

ELEMENTOS CONCEPTUALES	ELEMENTOS VISUALES	ELEMENTOS DE RELACIÓN	ELEMENTOS PRÁCTICOS
PUNTO	FORMA	DIRECCIÓN	REPRESENTACIÓN
LÍNEA	MEDIDA	POSICIÓN	SIGNIFICACIÓN
PLANO	COLOR	ESPACIO	FUNCIÓN
VOLUMEN	TEXTURA	GRAVEDAD	

**1.4.1.****Elementos Conceptuales**

"Los elementos conceptuales no son visibles. No existen de hecho, sino que parecen estar presentes. Por ejemplo, creemos que hay un punto en el ángulo de cierta forma, que hay una línea en el contorno de un objeto, que hay planos que envuelven un volumen y que un volumen ocupa un espacio. Estos puntos, líneas, planos y volúmenes no están realmente allí; si lo están ya no son conceptuales." (13)

**A) Punto.** El punto es la expresión más pequeña que encontramos dentro de la comunicación visual.



El punto se crea al tener contacto un instrumento, como un lápiz, pluma, pincel, etc., con una superficie, manifestándose en diferentes tamaños.

"Cualquier punto tiene una fuerza visual grande de atracción sobre el ojo, tanto si su existencia es natural como ha sido colocado allí el hombre con algún propósito." (14)

**B) Línea.** La línea es una sucesión de puntos. Es también la trayectoria de un punto a otro, teniendo una dirección y posición.

"La línea es un elemento vital que cuantitativa y cualitativamente puede expresar tensión, dinamismo, contraste; genera el ritmo, determina las superficies y construye el espacio. Además, la línea está presente en muchos aspectos de la naturaleza, en el reino mineral, en el mundo vegetal y animal." (15)

Algunos tipos de líneas son: quebrada, horizontal, vertical, oblicua, línea curva geométrica, línea curva libre, línea curva ondulada, línea curva quebrada. (16)

quebrada:



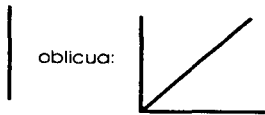
(13) WUCIUS Wong: ob. Cit. P. 11

(14) DONDIS D.A.: La sintaxis de la Imagen. Edt. Gustavo Gill. 5ª Edición Barcelona p. 55.

(15) LAZOTTI Fontana Lucia. ob. cit. pp. 64 y 65.

(16) ib. p.65

Vertical :



oblicua:

horizontal:



curva libre:



curva geométrica:



curva ondulada:



curva quebrada:

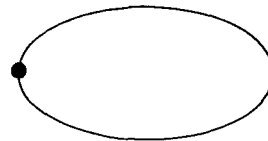


**C) Plano** Un plano es el recorrido de una línea en movimiento, que termina su trayectoria en el lugar de origen.  
Ejemplo:

trayectoria



término

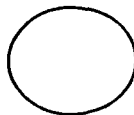


El plano es también una delimitación de línea, que forman en sí un contorno.

Dondis en su libro Sintaxis de la Imagen, menciona que hay tres contornos básicos: círculo, cuadrado y triángulo.



Un **cuadrado** es una figura de cuatro lados con ángulos exactamente iguales en sus esquinas y lados que tienen exactamente la misma longitud.



Un **círculo** es una figura continuamente curvada cuyo perímetro equidista en todos sus puntos del centro.

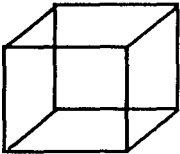


Un **triángulo** equilátero es una figura de tres lados cuyos ángulos son todos iguales.

También dice Dondis que:

"a partir de estos contornos básicos derivamos mediante combinaciones y variaciones inacabables todas las formas físicas de la naturaleza y de la imaginación del hombre." (17)

**D) Volumen.**



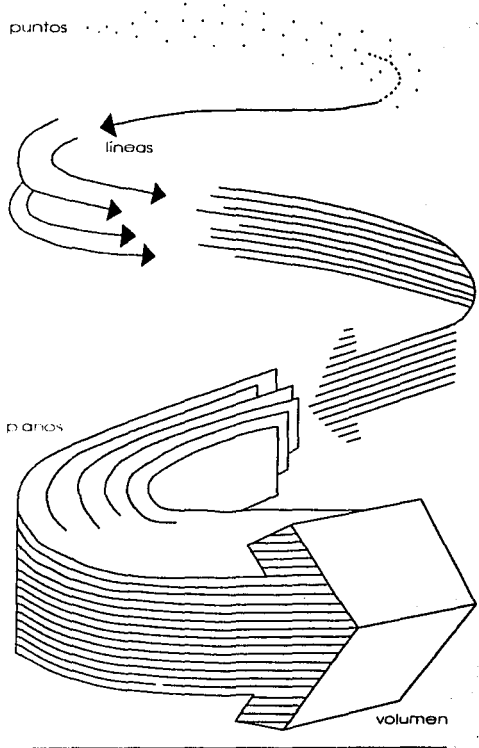
El recorrido de un plano en movimiento (en una dirección distinta a la suya intrínseca) se convierte en volumen. Tiene una posición en el espacio y está limitado por planos.

En sí todos los elementos conceptuales se van a relacionar unos con otros hasta llegar a la creación de uno de ellos. Por lo cual, significa que entre ellos mismos se van a "formar".

Por ejemplo; la combinación de varios puntos da origen a las líneas. Las líneas al mezclarse crean los planos de figuras, éstos últimos en movimiento se convierten en un volumen.

Para comprender mejor esta deducción hay que observar la siguiente figura, retomada del libro De la línea al diseño de Scott VanDyke. (18), Figura 5.

Fig. 5



(17) DONDIS D. A. ob. cit. p.59

(18) SCOTT VanDyke. De la línea al diseño. Comunicación. Diseño. Grafismo. Edit. Gustavo Gili.- México 1984 p.4

**1.4.2.****Elementos Visuales**

"Cuando dibujamos un objeto en un papel, empleamos una línea visible para representar una línea conceptual. Línea visible tiene no sólo largo, sino también ancho. Su color y su textura quedan determinados por los materiales que usamos y por la forma en que los usamos.

Así cuando los elementos conceptuales se hacen visibles, tienen forma, medida, color y textura. Los elementos visuales forman la parte prominente de un diseño, porque son lo que realmente vemos." (19)

**A) Forma**

"Todo lo que pueda ser visto posee una forma que aporta la identificación principal en nuestra percepción." (20)

La forma es una figura, la cual va a estar delimitada por las líneas. Relacionadas con los planos pueden ser las formas de diferentes tipos.

**Geométricas**

Su nombre lo dice, son figuras geométricas como lo son; el cuadrado, el círculo, triángulo, trapecio, etc.

**Orgánicas**

Son las que están rodeadas por curvas libres, que sugieren fluidez y desarrollo.

**Rectilíneas**

Son las figuras que están delimitadas por las líneas rectas pero no van a formar las geométricas construidas matemáticamente.

**D) Irregulares**

Son aquellas que se pueden crear con líneas rectas o curvas que no están relacionadas matemáticamente entre sí.

(19) Wuorio Wong: ob. cit. p. 11

(20) ib

Las formas que se acaban de mencionar se han presentado en un fondo blanco; pero también se pueden presentarse sobre un fondo negro; por lo cual se puede decir que hay formas negativas y positivas.



Las formas **positivas** son las negras sobre un fondo blanco.



Y las **negativas** son aquellas en un espacio blanco sobre un fondo negro.

**B) Medida.** La medida es el tamaño que posee una forma; ya sea de gran magnitud o pequeño, mediano, largo, ancho, etc. El tamaño es relativo, pero si mismo es físicamente mensurable; por lo cual significa que cada forma posee una medida determinada de ella misma.

**C) Color.** Debido a que es una representación más aceptada con gran facilidad para el receptor, el color, se le considera como un elemento muy importante y necesario para la creación de mensajes visuales.

"La luz, el agente que posibilita el acto de ver, se desarrolla por ondas de distintas longitudes a diferentes ve-

locidades que son las que producen la sensación que denominamos color". (22)

El color propio de un cuerpo es la facultad que éste posee de absorber una parte de la luz que recibe y refleja el resto. Por lo tanto el negro se le considera como una negación de la luz porque absorbe todas las radiaciones sin reflejar ninguna de ellas.

El color como pigmento es la materia colorante de las sustancias organizadas: el color en polvo, con mezclas aglutinantes de aceites, agua, etc.

Colores **primarios o elementales**: Rojo, Amarillo, y Azul; próximos o mezclados producen elementalmente, todas las vibraciones del espectro solar.

AMARILLO



AZUL



ROJO

(22) BASILIO Gómez Juan. Como se armonizan los colores: principios científicos y aplicaciones prácticas. Ediciones de Arte. Barcelona. 10ª Edición reformada. p.7

Colores **secundarios o binarios**: naranja, verde y violeta; se obtienen por la mezcla a igual cantidad de los colores primarios.

Naranja: es el resultado de la mezcla del amarillo y rojo.

Verde: combinación del amarillo y azul.

Violeta: fusión del rojo y azul.

VERDE



NARANJA



VIOLETA

Colores **intermedios**: Son seis colores que se forman por la mezcla de un primario y un secundario

VERDE - AMARILLO

AMARILLO - NARANJA



VERDE - AZUL



NARANJA - ROJO



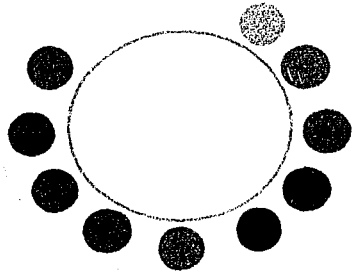
AZUL - PÚRPURA



ROJO - PÚRPURA



Los colores mencionados, primarios, secundario e intermedios, van a formar el círculo cromático:



Color **complementario**: es el color opuesto. Para identificarlo, se sitúa en el lugar opuesto de cada color del círculo cromático.

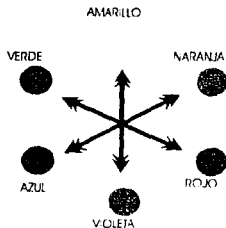
En forma de pigmento, los complementarios revelan dos cosas:

- 1) Que cuando se mezclan producen un tono neutro y medio gris.
- 2) Cuando se yuxtaponen, los colores complementarios provocan en otro una intensidad máxima.

Rojo complementario del verde y viceversa.

Azul complementario del naranja y viceversa.

## Amarillo complementario del violeta



Valor del color: es la cualidad clara u oscura del color, su grado en la escala del blanco al negro.

El blanco es el valor más alto en la luz y en claridad.

El negro es el valor más opuesto a aquél y, por lo tanto el más bajo.

Cada uno de los valores podrá ser cambiado según se le añada más blanco o más negro, o aclarando con agua o algún otro diluyente.

Entre los extremos blanco y negro se forma una escala dividida en 7 valores intermedios:

*BLANCO*  
Luz fuerte  
Luz Clara  
Clara bajo  
Medio

Medio oscuro

Oscuro

Oscuro bajo

*BLANCO*

*NEGRO*

amarillo

amarillo naranja y amarillo verde

naranja y verde

rojo naranja y azul verdoso

rojo y azul

violeta rojo y azul violeta

violeta

*NEGRO*

Debido a que el color está cargado de información; y es una de las experiencias visuales más penetrantes que todos tenemos en común, ya que tiene una gran fuerza y puede emplearse para expresar y reforzar la información visual. Asimismo puede tener un gran número de significados simbólicos que van a ir de acuerdo al mensaje visual que se transmite.

Por ejemplo; el color amarillo en una forma geométrica, tanto puede inquietar o molestar al observador; o simplemente puede verlo como un color muy tenue.

Cabe mencionar que no siempre que se observa un mensaje con determinado color, debe tener un significado forzosamente, ya que pudo ser aplicado por armonía, por gusto o porque al representar un objeto



real, se intenta darle el color que más se aproxime a la realidad.

De acuerdo con Frans Gerritsen en su libro *Color*; se puede notar que a través de los tiempos, el hombre ha dado un significado emocional y simbólico a los colores. La mayor parte de estos colores simbólicos difieren según la cultura y la época y no pueden ser comprendidos más que en el contexto cultural de cada época histórica.

Varios de los conceptos que fueron representados por determinados colores son "los elementos desde los cuales todo está hecho": aire-tierra, fuego-agua, los cuatro vientos, las estaciones, etc. Así también hay conceptos salidos de la lucha por la vida, de la religión, de la nación, etc.

A continuación se menciona algunos ejemplos que plantea Juan Basilio en su libro *Como se armonizan los colores*; simbolismos que se pueden aplicar a los siguientes colores:

- Rojo es movimiento, actividad, calor, poder; fuerza, pasión, excitación y fuego.
- Naranja tiene análogos efectos que el rojo, aunque más moderados.
- Amarillo es la luz, sol, acción y vida; es el emblema del oro y el simbolismo de la cobardía y la envidia.
- Verde es vegetación, humedad, frescura, esperanza, juventud y primavera.
- Azul es frialdad, recogimiento, descanso, verdad, sabiduría, inmortalidad y simbolismo de la desesperación.
- Violeta es tristeza, aflicción, profundidad, misticismo, misterio. El púrpura es dignidad, realeza y suntuosidad.

Los colores son asociados con las estaciones del año; los amarillos y verdes con la primavera; los verdes, amarillos y rojos con el verano; los naranjas pardos (matices del naranja) y violeta con el otoño y los azules y violetas con el invierno.

**D) Textura.** La textura se refiere a las cercanías en la superficie de una forma. Puede ser plana o decorada, suave, rugosa, etc.

La textura es un elemento visual que sugiere una sensación táctil, porque en algunos elementos visuales como en los plásticos, materiales impresos, fotografías, pinturas, etc., presentan una textura que solamente se capta por el sentido de la vista ya que físicamente la textura no está presente.

"La textura visual tiene estrecha relación con la cualidad táctil de una superficie. Algunas palabras que se usan para descubrir texturas visuales características provienen de nuestra experiencia táctil: áspero, suave, duro, blando. Otras tienen fundamentalmente un sentido visual: apagado, brillante, opaco, transparente, metálico." (22-a).

Por el lado opuesto también se puede mencionar que la textura cuando se presenta físicamente, como por ejemplo: una lija, inter-

vienen el sentido de la vista como el táctil porque realmente esta allí y se puede no solo ver sino también tocar.

---

(22-a) GILLAM Scott Robert: Fundamentos del Diseño.  
6ª Edición. Editorial Víctor Lerú S.A. 1973. Pag. 14.

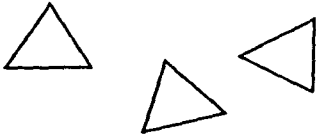
**1.4.3.****Elementos de Relación**


---

Es un grupo de elementos de ubicación e interrelación de las formas en un diseño. Algunos pueden ser percibidos, como la dirección y la posición; otros pueden ser, sentidos, como el espacio y la gravedad.

**A) Dirección**

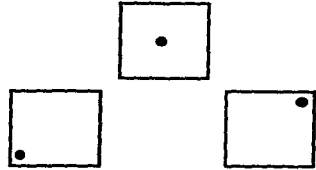
"La dirección de una forma depende de cómo está relacionado con el observador, con el marco que la contiene o con otras formas cercanas."  
(23)



En un diseño de un mensaje gráfico, puede haber líneas, figuras y formas que a menudo dirigen la mirada del espectador en dirección a un punto clave, en el que se crea un énfasis en el cual se encuentra la esencia del objetivo del mensaje.

**B) Posición.** La posición de una forma es

juugada por su relación respecto al cuadro o la estructura del diseño:



**C) Espacio.** Todas las formas de cualquier tamaño, por pequeñas que sean, ocupan un espacio. Así el espacio puede estar ocupado o vacío. Puede ser de diferentes tipos:

- 1) Espacio positivo: es el que rodea a una forma negativa.
- 2) Espacio negativo: es el que rodea a una forma positiva. (ver figuras positivas y negativas en elementos visuales ya mencionados).
- 3) Espacio liso: es cuando todas las formas parecen reposar sobre el plano de la imagen y ser paralelas a él.

---

(23) WUCIUS Wong: ob. cit. p.12

"En una situación de espacio liso, las formas pueden encontrarse entre sí, por medio del toque, la penetración, la unión, la sustracción, la intersección, la coincidencia, o pueden también estar alejadas, pero nunca pueden encontrarse superponiéndose entre sí. (Figura 6).

La superposición sugiere que una forma está más cerca de nuestros ojos que otra, con lo que en cierto grado el espacio se hace ilusorio. (Figura 7)" (24).

Fig. 6



Fig. 7



fig. 3 espacio ilusorio

- 4) **Espacio ilusorio:** es cuando todas las formas no parecen reposar sobre el plano de la imagen o ser paralelas a él. (Figura 8).
- D) **Gravedad** La sensación de gravedad no es visual sino psicológica. Tal como somos atraídos por la gravedad de la Tierra, tenemos tendencia a atribuir pesantez o liviandad, estabilidad o inestabilidad, a formas o grupos de formas individuales:



(24) WUCIUS Wong obr cit p 93

### 1.4.4. Elementos Prácticos

---

Los elementos prácticos son aquellos que visualmente no se ven en un diseño, pero se encuentran aplicados en él.

Los elementos prácticos son tres: representación, significación y función.

**A) Representación.** Es cuando una forma ha sido derivada de la naturaleza, o del mundo hecho por el ser humano, de algo que es real y existe o existió para crearla en una forma representativa.

La representación puede ser tanto realista, estilizada o semiastracta.

Por ejemplo en la elaboración de un material didáctico para impartir una clase con el tema de la flor, se tiene que está última es un elemento real de la naturaleza y si se representará en una forma realista al alumno preescolar, el diseño no sería aprovechado en su totalidad, porque el niño no absorberá toda la información que le sea dada visualmente de la flor, porque no pondrá mucha atención en los elementos que la forman, siendo estos los detalles

como lo son las sombras, la textura, degradaciones de color, etc.

En forma contraria al ejemplo mencionado: si la flor se representa en una forma semiastracta, se corre el riesgo de que el alumno simplemente no entienda la figura.

Por lo tanto la forma más conveniente de representación es la estilización, ya que a través de ella se puede captar mejor la atención del niño para así obtener una mayor comprensión del tema.

**B) Significado.** El significado se hace presente cuando el diseño transporta un mensaje.

El mensaje en el caso anterior, será el de mostrar visualmente una flor al alumno preescolar.

**C) Función.** Continuando con el ejemplo del material de la flor, la función se hará presente cuando este diseño sea utilizado de acuerdo al programa de estudios preescolares en el tema de las flores, con el propósito de apoyar visualmente una clase impartida a los alumnos.

Como en el principio del capítulo 1 de esta Tesis se mencionó, que la función de un diseño puede ser de varias formas: de información, difusión, promoción, enseñanza, etc.

En conclusión se establece que la finalidad del Comunicador Gráfico es, lograr que sus mensajes sean claramente asimilados por sus receptores. Para lograrlo debe de estudiar toda la cadena de comunicación, desde el emisor que se le puede considerar como el cliente del Comunicador Gráfico, hasta el receptor que será el público o mercado al cual va ir dirigido el mensaje que se le ha encomendado transmitir a través de algún medio de comunicación.

Pero también dependerá del conocimiento que tenga acerca del lenguaje visual, de los elementos mencionados y de la manera de utilizarlos con lo cual establecerá una comunicación efectiva.

Recordando que la actividad creadora del Comunicador es satisfacer las necesidades prácticas de comunicación visual, por lo que aplica en su propuesta una expresión individual, creativa y única, que responda a la funcionalidad de la misma.

CAPÍTULO

# 2

Educación  
Preescolar



**2.1.*****El Preescolar***

Antes de introducirme a la Educación Preescolar, menciono a continuación al niño que participa dentro de esta, con el objetivo de conocer sus características generales, ya que es necesario conocer cuáles son los aspectos más relevantes que permiten entender cómo se desarrolla el niño y cómo aprende. Recordando que el niño es el receptor y usuario final del material que es propuesto en esta tesis.

**A) DESARROLLO INFANTIL**

"El desarrollo infantil es un proceso complejo. Se trata de un proceso porque sin interrupción, desde antes del nacimiento del niño, ocurren infinidad de transformaciones que dan lugar a estructuras de distinta naturaleza, tanto en el aparato psíquico (afectividad, inteligencia) como en todas las manifestaciones físicas (estructura corporal, funciones matricas).

Es complejo porque este proceso de constitución en todas sus dimensiones (afectiva, social, intelectual y física) no ocurre por sí solo o por mandato de la naturaleza, sino que se

produce a través de la relación del niño con su medio natural y social, entendiendo por social aquello esencialmente humano que se da en las relaciones entre personas y que las constituye mutuamente.

El desarrollo, por lo tanto, es resultado de las relaciones del niño con su medio." (1)

La relación del niño con su medio natural y social, está referido a los afectos de sus padres y hermanos, figuras esenciales que dejan una marca determinante para la constitución de su personalidad.

A través del amor o de impulsos agresivos, los padres desarrollan una serie de conductas y modos de relación determinantes en la formación del niño: el lugar que le dan en la familia, lo que esperan de él o de ella; lo que les gusta y disgusta; las formas de exigirle o no ciertas cosas; de reconocerle o no necesidades, deseos y características propias; de aprobar o desaprobar lo que hace; de disfrutar o no con él a través de contactos físicos, cariñosos y juegos.

(1) Programa de Educación Preescolar. Primera edición. 1992. Producción Secretaría de Educación Pública. Argentina 28, México, D. F. Edt. Fernández Cueto Editores, S. A. de C.V. p. 7



Otras formas de relación parten de la capacidad y sensibilidad que tengan los padres para dialogar con ellos y de compartir las ricas creaciones a través de las cuales el niño puede expresarse y representar sus ideas, sus conflictos y placeres.

Es cierto que el ambiente escolar es diferente al de la casa, estas consideraciones son también válidas en la relación de los docentes con sus alumnos.

La expresión es la manera que el niño adopta para decir aquello que le pasa o siente.

Puede ser un grito, un llanto, sus risas, sus juegos, los movimientos del cuerpo, sus trazos en el papel, la palabra misma. Son estas formas, símbolos diversos que están en lugar de aquello que el niño no puede decir de otro modo.

Cada niño al convivir con otras personas va interiorizando su propia imagen, estructurando su inconsciente, conociendo sus aptitudes y limitaciones, gustos y deseos; reconociéndose a sí mismo como diferente de los otros y, al mismo tiempo como parte de un grupo del mismo género (por edades, aspectos sociales, culturales, etc). El niño va constituyendo su identidad, una identidad que tiene connotaciones tanto positivas como negativas, agradables o problemáticas, que serán su carta de presentación ante otros y que, sumada a

experiencias posteriores, le va dando la sensación de dominio, seguridad, competencia, fracaso o incapacidad.

A medida que el niño crece, las experiencias y relaciones se hacen más ricas y diversas en todos los sentidos por la relación de personas que antes no conocía, su ingreso a la escuela entre otros. Si bien el núcleo afectivo siguen siendo su padre, madre y hermanos, todo ese mundo exterior de personas, situaciones y fenómenos que se le presentan, pasa a ser objeto de su curiosidad, de sus impulsos de tocar, explorar, conocer.

Es así como se va construyendo el conocimiento, el cual está condicionado por las personas, situaciones y experiencias del entorno. Esto explica en parte las diferencias entre un niño y otro, entre personas de grupos sociales y culturas distintas.

En sus primeros años el niño se aproxima a la realidad sin diferenciar entre cosas, personas y situaciones. El mismo no puede diferenciarse totalmente de otras personas.

Esta confusión se va desarrollando en estructuras de conocimiento de la realidad, con elementos cada vez más diferenciados y susceptibles de ser conocidos y analizados.

De igual manera se van desarrollando las nociones de tiempo y espacio. Estas no existen por sí mismas, sino en función de las experiencias personales. Algunas situaciones de la vida del niño, como reunirse con los seres que ama o que le provocan ansiedad, ocurren regularmente en un mismo tiempo y lugar.

El acercamiento del niño a su realidad y el deseo de comprenderla y hacerla suya, ocurre a través del juego, que es el lenguaje que mejor maneja. No se podría dejar de lado su cuerpo, cuerpo que habla y que ha sido desde siempre su principal instrumento que contiene un potencial de respuestas y sensaciones de placer y dolor que marcan la dirección de sus acciones.

### **B) CARACTERÍSTICAS DEL PREESCOLAR**

Entre las características del niño en edad preescolar se señalan las siguientes: (2)

- 1) El niño preescolar es una persona que expresa, a través de distintas formas, una intensa búsqueda personal de satisfacciones corporales e intelectuales.
- 2) A no ser que esté enfermo, es alegre y manifiesta siempre un profundo interés y curiosidad por saber, conocer, indagar, explorar, tanto con el cuerpo como a través de la lengua que habla.
- 3) El niño no sólo es gracioso y tierno, también tiene impulsos agresivos y violentos. Se enfrenta, reta, necesita pelear y medir su fuerza; es competitivo. Negarle estos rasgos implica el riesgo de que se expresen en formas incontrolables. Más bien se requiere proporcionar una amplia gama de actividades y juegos que permitan traducir esos impulsos en creaciones.
- 4) El niño desde su nacimiento tiene impulsos sexuales y más tarde experimentará curiosidad por saber en relación a esto, lo cual no ha de entenderse con los parámetros de la sexualidad adulta sino a través de los que corresponden a la infancia.

---

(2) Programa de Educación Preescolar. ob. cit. p. 11

- 5) Las características ya mencionadas, junto con otras más se manifiestan a través del juego, el lenguaje y la creatividad. Es así como el niño expresa, plena y sensiblemente, sus ideas, pensamientos, impulsos y emociones.

El juego toma un papel muy importante en la vida del niño, ya que es el punto donde se une su realidad interna, con la externa que comparten todos. Es el espacio donde niños o adultos pueden crear y usar toda su personalidad.

Pedir a los niños que acaten ciegamente las instrucciones o que reproduzcan mecánicamente alguna tarea (como ilumi-

nar figuras ya recortadas, pegarlas en lugares determinados, usar todos los niños los mismos colores, hacer todos la misma actividad, etc.) significa inutilizarlos y anularlos como individuos, dejarlos atrapados en la creatividad de otro, o de una máquina.

La capacidad de jugar con el lenguaje y de sonreír son indicadores muy importantes del desarrollo de un niño. Un niño que sufre emocionalmente ve afectado su juego y su lenguaje. Hablar, por lo tanto, no puede estar separado del jugar ni del crear. Las palabras guardan significado profundo para el niño; con ellas el niño juega: juega con el hablar, habla jugando, juega con los significados.

**2.2.*****Antecedentes***


---

La Educación Preescolar en nuestro país ha tenido un desarrollo histórico particular. Y en lo general, siempre se ha basado en las teorías y concepciones predominantes en los países avanzados.

Nace con ideas froebelinas, incorpora elementos montessorianos, decrolianos y más recientemente piagetanos y conductistas. (Estas ideas serán mencionados más adelante del capítulo).

Aparecen orientaciones asistenciales, romántico - idealista o eficientistas.

En la primera orientación, prevalecen las ideas de proteger y cuidar al infante, lo educativo se circunscribe al desarrollo de hábitos de higiene, alimentación y conservación de la salud.

"En la orientación romántico - idealista, prevalecen las ideas de el desa-

rrollo de habilidades manuales e intelectuales, actitudes y valores asociados a la socialización y adaptación a la escolarización de la primaria." (3)

"La Educación Preescolar, como un derecho y como una necesidad para el mejor desenvolvimiento y desarrollo del individuo, ha sido planteada por organismos internacionales y por teóricos de la Pedagogía, quienes han señalado que la importancia de una adecuada Educación Preescolar radica en el hecho de que tal acción educativa se lleva a cabo sobre una personalidad en formación." (4)

La Educación Preescolar alcanza su mayor relevancia cuando sus prácticas propician dos acciones de singular importancia: el desarrollo de la inteligencia y el de la afectividad infantil.

---

(3) LARRAURI Torroella Ramón: *Prospectiva de la Educación Preescolar del Estado de México*. Edt. Imagen. 1ª Edición 1989. México D. F. p 127

(4) Idem p. 128

### **2.2.1. Orígenes de la Educación Preescolar**

A continuación se hará mención de los elementos históricos de la Educación Preescolar. Primero enfocada a nivel mundial, y posteriormente en México.

#### **EDUCACIÓN PREESCOLAR A NIVEL MUNDIAL**

La primera "casa cuna" de que se tiene noticia existió en México. En 1532, en Michoacán: Don Vasco de Quiroga fundó un centro para proteger, alimentar y educar a los niños indígenas más pequeños. Este puede ser considerado el antecedente más antiguo de las instituciones infantiles en general. (5).

En 1826 Friedrich Froebel, expuso sus ideas pedagógicas en su obra "La Educación del hombre", logró, tras varios intentos previos, fundar, en 1839, una institución para niños en edad preescolar que denominó Jardines de niños (Kinder - garden), su nombre que adoptaron todas las instituciones análogas, no tardaron en surgir en muchas otras localidades germanas.

En 1848, las asociaciones liberales de maestros adoptaron la idea de la Educación Preescolar. A partir de ese momento los "kinder - garden" se vieron enriquecidos organizacional y pedagógicamente por sus admiradores y seguidores: Wilderspin, en Inglaterra; Pape - Carpentier, en Francia; en Alemania, la baronesa de Marenhóltz fue la principal propagandista froebiana, poniendo talento y fortuna al servicio de la obra del ilustre pedagogo alemán.

El fin de siglo XIX y el principio del XX trajeron para la Educación Preescolar algunos de sus más aventajados exponentes teórico - prácticos: Ovidio Decroly, las hermanas Agazzi y María Montessori.

Ovidio Decroly, médico belga se inició estudiando y atendiendo a niños anormales para más tarde (1907) abrir una institución para niños normales. Sus grandes aportaciones fueron el concepto de globalización y la teoría de los intereses que, aún cuando son aplicables a toda la infancia, es en las edades más tempranas en donde constituyen el fundamento para el desarrollo. Carolina y Rosa Agazzi fundaron en 1895 en Mompiano, Italia, un nuevo tipo de escuela de párvulos, la "escuela materna" en donde renovaron el estereotipado trabajo de los asilos froebelianos.

(5) LARRAURI Torroella Ramón ob cit p 24

Maria Montessori, al igual que Decroly, pasó del estudio de anormales a la aplicación práctica de su descubrimiento en niños normales. Desarrolló y promovió su método en 1907 su primera "casa del niño" en Roma, Italia.

Grandes contemporáneos del siglo XX, que aportaron sobre todo elementos teóricos en la Educación Infantil en general con una atención especial a la Preescolar, son Wallon - Piaget. Ambos, desde enfoques diferentes, han desarrollado la psicología genética, fundamento de muchos de los programas y orientaciones de la Educación Preescolar del mundo en la actualidad.

### **B) EDUCACIÓN PREESCOLAR EN MÉXICO**

El primer establecimiento de este tipo, que se tiene noticia en México, funcionó en las instalaciones del mercado del Volador en 1837; el cual adoptó un local para que los niños tuvieran un sitio donde jugar, en el tiempo que sus madres trabajaban.

En 1865 la emperatriz Carlota establece la "casa de asilo de la infancia", en donde las damas a su servicio, dejaban temporalmente a sus hijos. Asimismo en 1869 funda "el asilo de San Carlos", en el cual los pequeños de las mujeres trabajadoras recibían alimentos y cuidado durante la jornada laboral de las madres.

La primera "escuela de párvulos" se inauguró en 1881, durante el gobierno de Porfirio Díaz, en la ciudad de México.

A finales de 1883, el periódico "El Educador Mexicano" esbozó ciertas ideas sobre la Educación Preescolar en las que predominaba, como básica, la necesidad de atender al párvulo por medio de una educación especial. El maestro Manuel Cervantes Imaz, director de dicho periódico, a principios de 1884 estableció, en la escuela primaria que dirigía, una sala de párvulos a fin de llevar a la práctica los conocimientos que sobre Educación Preescolar se hubiera adquirido (6)

El mismo año de 1883, Enrique Laubscher fundó una escuela para párvulos en Veracruz.

Justo Sierra fué el fundador del primer Jardín de Niños en la ciudad de México, en el año de 1904. Por lo cual este año constituye el punto de partida para la creación del sistema preescolar.

En 1942 los Jardines de Niños pasan a formar parte de la SEP.

---

(6) LARRAURI Torroella Ramón: ob. cit. p. 26, cit. a: Barbosa Heldt Antonio: Cien años en la educación de México. Ed. Macead, México 1972, p. 92

En 1960 surgen, como parte del Plan de Once Años, nuevos planes de trabajo para los Jardines de Niños. Dichos planes fueron elaborados tomando en consideración el desarrollo biopsíquico, los intereses y las necesidades de los educandos, y las actividades estaban organizadas en torno a los siguientes temas:

- a) La protección de la salud.
- b) La iniciación en el conocimiento y uso de los recursos naturales.
- c) La adaptación e incorporación al ambiente social.
- d) El adiestramiento manual e intelectual.
- e) La expresión creadora. (7)

Este programa estuvo vigente hasta 1965. A partir de esa fecha, una serie de modificaciones programáticas y programas especiales es lo que ha caracterizado a la Educación Preescolar Nacional.

Durante 1971 a 1981, se realizaron varias reformas programáticas, basándose en la teoría de Piaget. Dando como resultado "la exaltación de actividades que favorecen directamente el aprendizaje de la lecto - escritura y la matemática". (8)

Cabe mencionar que el Comunicador Gráfico pueda participar en la mayoría de los temas y actividades que se desarrollan en la Educación Preescolar, dependiendo la tarea encomendada que le asigne para cumplir con los objetivos de trabajo.

---

(7) LARRAURI Torrella Ramón ob cit p 27, cit. a: Solano Fernando Historia de la educación pública en México, tomo II, fondo de cultura económica, SEP/80/15, México 1982.

(8) LARRAURI Torrella Ramón ob cit p 27, cit. a: Bertelli María Transformación Economicista de la Educación Preescolar, en Foro universitario, núm. 39, Macead., feb. 1984, p. 49.

### **2.3. Objetivos de la Educación Infantil**

---

Los objetivos de la Educación Preescolar van a tratar de desarrollar integralmente al sujeto, es decir, contemplándolo como un unidad, singular, diferenciada y como tal, debe ser respetable y estimulada para el logro de su autorrealización.

Desarrollo integral :

- A) Promover el desarrollo cognitivo y la creatividad.
- B) Facilitar el desarrollo social: cooperatividad, solidaridad y respeto.
- C) Lograr un progresivo equilibrio afectivo y seguridad básica.
- D) Progresar en el autonomía personal y en el espíritu crítico.

- E) Incorporar a los sujetos de manera progresiva a la cultura de su entorno.
- F) Respetar la singularidad de cada sujeto.

El desarrollo de la dimensión sensorial busca que el individuo integre todos los procesos de recepción de estímulos recogida de la información que proviene del mundo exterior.

Así también la Educación Infantil trata la socialización y progresiva incorporación a la cultura, para cooperar al logro de las metas sociales y al incremento y desarrollo de la cultura propia de la comunidad o grupo a que pertenece el individuo. (9)

---

(9) CASTILLEJO Brull J. L. y otros: El curriculum en la Educación Preescolar. Diseño, realización y control. Ed. Santillana. 1ª Edición. Macead. D. F. 1992.



**2.4.**

**Métodos**

En general la Educación se apoya en teorías de algunas personalidades, entre las cuales están: Decroly, Piaget, Montessori,

Froebel. Por lo cual es necesario tener un conocimiento de éstas teorías que adoptan el nombre de métodos; para así lograr tener una visión más amplia de la Educación Preescolar, ya que esta también toma algunos elementos de estos métodos; recordando que solamente serán señaladas en una forma general debido a que está tesis es de Comunicación Gráfica.

### **2.4.1. Decroly**

---

Decroly, pedagogo, nació en Renaix, Bélgica en 1871 y murió en 1932.

Para Decroly la Educación debe fundamentarse en los intereses del niño, en las necesidades vitales del individuo; así la escuela tendrá que centrar su atención en núcleos de interés para el niño. (10)

Decroly tiene grandes aportaciones a la metodología de la lectura y de la escritura, frente a los viejos sistemas, que van de las letras o elementos, al todo o frase.

Recomienda el camino inverso como más natural y racional.

Para las matemáticas aisladas, propone la concentración o globalización de las mismas en centros de interés. (11).

En sí Decroly parte de las necesidades del niño para elaborar los programas distribuidos en todo el curso escolar.

---

(10) ALBARRÁN Agustín Antonio: Diccionario de Pedagogía. Siglo Nuevo Editores. S. A. 4ª Edición. 1980. Mecedad. D. F. pp. 62 y 63.

(11) Diccionario enciclopédico de Educación Especial. Tomo II. Ed. Santillana. 1990 p. 559.

### 2.4.2. **Piaget**

Psicólogo que dedicó una especial atención en la psicología infantil. Jean Piaget nació en 1896 en Suiza, y murió en 1980.

"El pilar de la teoría de Piaget es que la conducta es un proceso vital que tiende a mantener el equilibrio entre la persona y el medio. Mediante un proceso de asimilación y un proceso de acomodación la persona puede llevar a cabo el establecimiento del equilibrio y el restablecimiento del mismo en las constantes perturbaciones ocasionadas por los cambios en el medio. En este sentido, considera la asimilación como un proceso de adaptación del mundo exterior, en la mente del niño, a su forma actual de pensamiento; y la acomodación como una forma de adaptación del modo de pensamiento a las peticiones del mundo exterior. A todo ello añade el concepto de reversibilidad en la forma de pensamiento, en el sentido de capacidad de dar marcha hacia atrás en el pensamiento volviendo al punto de partida." (12).

Piaget realizó investigaciones a través del método clínico, el cual consistía en la observación directa del niño mediante estímulos y situaciones elegidas por el investigador, e interroga al niño acerca de la actividad que está realizando. A través de estas observaciones, Piaget llegó a la conclusión de que el desarrollo cognositivo no es continuo sino que se organiza en periodos sucesivos o estadios; de los cuales, cada uno posee a su vez diversos subestadios.

En cada estadio se forman una serie de esquemas característicos que incluyen la percepción, el pensamiento y la conducta. Distingue cuatro periodos:

- 1) *Periodo sensoriomotor.* Desde que nace el niño hasta los dos años. Aparecen los primeros conocimientos. Conductas reflejas. Comienza a hacer uso de la imitación, la memoria y el pensamiento.
- 2) *Periodo preoperacional.* De los 2 a los 7 años de edad. Comienzo del lenguaje y de las primeras funciones simbólicas, sin que exista un razonamiento lógico.

(12) Diccionario enciclopédico de Educación Especial. Tomo IV. Ed. Santillana 1990 p 1597

- 3) *Período de las operaciones concretas.*  
De los 8 a los 11 años. Aparición de los conceptos de número, tiempo, espacio y velocidad. Aparición de operaciones intelectuales como ordenar, disociar y combinar pero referidas siempre a objetos concretos.
- 4) *Período de las operaciones formales.*  
De los 11 a los 15 años. Aparición de nuevas estructuras lógicas, aparición de las operaciones con conceptos y relaciones entre conceptos. Trabajo sobre hipótesis.

Piaget investigó también, el papel de los valores y del juicio moral en el desarrollo según actitudes del niño frente a los mismos y todo ello a través del juego. Por lo que distingue cuatro etapas en el modo de ordenación del juego según las reglas:

- 1) Durante los dos años primeros tiene lugar una acción motora individual.
- 2) De los 2 a los 5 años hay un estadio egocéntrico en el cual, el niño atiende a las reglas de juego que recibe del exterior pero las modifica a su antojo, por lo que el juego en grupo es difícil.
- 3) Hasta los 10 años acepta las reglas de juego y se adapta al juego en grupo;

de aquí a los 12 años tiene lugar un paso a la autonomía ya que, mezclando distintas reglas de juego, el sujeto confecciona sus propias reglas.

"Dada la importancia de la aparición en el niño del uso de símbolos, utiliza el término función semiótica para referirse a la capacidad de representar algo (significado) por medio de un significante diferenciado y únicamente útil para esa representación, capacidad que aparece a los dos años de edad. Hasta entonces, la inteligencia del niño es práctica y a partir de ese momento se hace representativa." (13).

Piaget, asimismo no dejó de lado el estudio del papel del lenguaje en el desarrollo cognocitivo y distingue el lenguaje egocéntrico, propio de los primeros años y caracterizado por la repetición y el monólogo; y el lenguaje socializado, caracterizado por la aparición del diálogo, preguntas, respuestas, crítica. El lenguaje egocéntrico desaparece hacia los 7 u 8 años y tiene como fin acompañar a los actos y proporcionar una satisfacción al niño.

---

(13) Diccionario enciclopédico Tomo IV  
ob. cit. p 1598.

### **2.4.3. Montessori**

---

María Montessori, nació en 1870 en una localidad cercana a Ancona, Italia. Y murió en 1952.

Sus investigaciones sobre la enseñanza de anormales, la llevaron a la convicción de que gran parte de los defectos existentes en la educación de los niños normales podrían corregirse aplicando los procedimientos utilizados para los deficientes.

Para María Montessori la Educación es un desarrollo más que adaptación. "La vida es desarrollo: educar será permitir ese desarrollo, poniendo al niño en libertad." (14).

Para ella la educación debe ser esencialmente un proceso de desarrollo individual y libre del niño sin someterlo a las normas represivas de la sociedad, pues el desarrollo solamente es posible cuando la energía del educando se realiza en toda su potencialidad y según sus necesidades e intereses individuales. Dice también que la educación es "autoeducación", un proceso de autoafirmación personal.

El método Montessori se basa en los principios de libertad, actividad e individualidad, que responden a la concepción científico - biológica profesada por su autora.

Para la aplicación del método Montessori es fundamental a la utilización de un material específicamente diseñado por María Montessori para niños en edad preescolar y que también pueden ser utilizados con deficientes mentales.

El material de desarrollo, destinado a la realización de ejercicios sistemáticos que tienden directamente a la educación de los sentidos y de la inteligencia, está compuesto por diferentes elementos:

- a) Sólidos encajables con los que se pretende que el niño ejercite el tacto y la aptitud de la presión: pequeñas planchas de superficie rugosa y lisa, papel esmerilado, tabillitas de igual aspecto aunque de distinto peso, y tejidos.
- b) Tabillitas cubiertas de hilo de seda de diversos colores, para el desarrollo del sentido cromático. Escalas cromáticas diversas.

---

(14) Albarrán Agustín Antonio ob. cit. p. 150.

- c) Objetos y sólidos geométricos para el ejercicio del sentido estereognóstico (reconocimiento de la forma y el peso de los cuerpos por el tacto).
- d) Serie doble de campanillas y cilindros sonoros para el reconocimiento de los diferentes sonidos; una de ellas ordena según las notas de escala musical y la otra con las mismas notas, pero no secuencias.

Estos materiales deben poseer diversas condiciones:

- 1) Mediante una armónica disposición del color, brillo y formas, el material ha de atraer la atención del niño al máximo.
- 2) Debe poseer ciertas características que provoquen la actividad del sujeto; en este sentido ha de ser manipulable.
- 3) El material debe ser limitado, es decir, que permita al sujeto desarrollar su tarea sin desviaciones que le hagan perder el objetivo concreto.
- 4) Debe hacer posible el autocontrol del

sujeto, de manera que le obligue a ejecutar sus ejercicios de forma razonada.

En este método, el papel del profesor es muy importante, ya que ha de poner al niño en relación con el material, facilitándole la elección de los objetos y su manejo de acuerdo con su edad madurativa, y tiene que dirigir la actividad del niño, ayudándole a coordinar sus movimientos. Por lo cual estas actividades se convierten en el proceso didáctico, el cual se desenvuelve en dos fases:

- 1) Inicialación: en ella el niño se familiariza con el material y empieza a manejarlo.
- 2) Denominación: se desarrolla en tres etapas.
  - a) Asociación del nombre de cada objeto con su percepción sensorial.
  - b) Reconocimiento del objeto correspondiente al nombre.
  - c) Recuerdo del nombre correspondiente al objeto.

### **2.4.1. Froebel**

---

Froebel Friedrich Wilhelm August, nació en 1782 en Alemania y murió en 1852.

"Para él la acción, la actividad, es el antecedente obligado del pensamiento; la educación por tanto ha de procurar ante todo, estimular la actividad del educando". (15).

Froebel sustentaba que el programa de estudios debía desarrollar las bases de la percepción, dado que la vida comprende un plano de realidad representando por las sensaciones y un plano de aspiración representado por los impulsos y deseos interiores.

Al haberse mencionado a la Educación Preescolar desde sus inicios, sus objetivos y los métodos que son de apoyo en la enseñanza general, se establece que el propósito fundamental del nivel preescolar es favorecer el desarrollo integral del educando, con el fin de propiciar la formación de un ser autónomo, crítico, participativo, creativo, independiente y seguro de sí mismo.

El aprendizaje en la etapa preescolar se desarrolla a través de las interacciones que el propio niño establece con su medio a lo largo de la cotidianidad y principalmente con objetos concretos. Así, los elementos del entorno pasan a ser objetos de conocimiento, en la medida en que el niño interactúa con ellos y los hace suyos.

Los métodos que han sido mencionados, se desarrollaron de una forma general, ya que se les puede considerar como pioneros de la Educación. El Jardín de Niños "Manuel Buendía" inclina un poco sus planes de estudios a los aportes de Piaget. Sin embargo el objetivo principal consta de dos partes :

- a) Desarrollar al niño armónicamente en todas sus esferas rescatando tradiciones nacionales.
- b) Ayudar al niño a fomentar su creatividad y autonomía (darle libertad sin libertinaje).

El objetivo principal parte de lo que el

---

(15) Albarrán Agustín Antonio: ob. cit. p. 100.

niño conoce, teniendo en cuenta que el niño es "biopsicosocial", o sea que tiene movimiento, pensamiento y necesita afecto social.

En el siguiente capítulo se menciona a través de una investigación de campo en

el Jardín de Niños "Manuel Buendía" la forma en que realizan los planes de trabajo para sus métodos de enseñanza.



CAPÍTULO



Investigación  
de Campo

---

---

### 3.1. **Método de enseñanza del 2º grado del Jardín de Niños "Manuel Buendía"**

El contenido de este capítulo tres, es el resultado de las investigaciones que se realizaron al visitar el Jardín de Niños "Manuel Buendía", y entrevistar a las Educadoras de este plantel; de lo que se obtuvo dos aspectos importantes a considerar: 1) La forma actual de enseñanza en el 2º; 2) El material didáctico que cuenta el 2º; de los cuales primero me enfocaré al número uno, para mencionar en el otro inciso el número dos.

Asimismo la enseñanza consta de un plan diario y dos proyectos.

- a) Plan diario. Consta de las actividades diarias, o semanales que se realizan como son honores a la bandera, deportes, festividades (navidad, día de la madre, del niño, de muertos, etc.)
- b) Proyecto Anual. Consta de tres momentos de evaluación (inicio, medidados y final de cursos). Sirve para determinar la madurez del niño, y para así partir de lo que el niño conoce.

También se detectan necesidades a nivel:

- Grupo (falta de integración convivencia, etc.)
  - Jardín de Niños (alumbrado, mantenimiento, etc.)
  - Comunidad (Poca seguridad, pocos arboles, contaminación, etc.)
- c) Proyecto de trabajo. Este proyecto proyecto se explica en el inciso 3.1.2. de esta tesis, y esta formado por:
- Elección de tema.
  - Planeación.
  - Desarrollo
  - Evaluación.

Otro aspecto es el aula escolar del 2º grado, la cual esta dividida en "areas de trabajo".

"Área implica un espacio o superficie determinada en la que se pueden desarrollar diversas actividades". (1)

(1) SEP: Áreas de trabajo. Un ambiente de aprendizaje. 1ª Edición 1992. Producción: Secretaría de Educación Pública. Fernandez Cueto Editores. S.A. de C.V. p.7

**3.1.1.****Área de Trabajo**

"Un área es un espacio educativo en el que se encuentran organizados, bajo un criterio determinado, los materiales y mobiliario con los que el niño podrá elegir, explorar, crear, experimentar, resolver problemas, etc., para desarrollar cualquier proyecto o actividad libre, ya sea en forma grupal, por equipos o individualmente." (2)

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

"Esta organización permite al docente:

- Utilizar las diferentes áreas para organizar con criterio lógico actividades y materiales.
- Organizar al grupo para realizar diversas actividades simultáneas durante la ejecución de los proyectos.

Esta organización le permite al niño:

- Moverse en un espacio estructurado que apoye sus nociones espaciales.
- Tomar sus propias decisiones respecto a dónde y con quién trabajar.
- Coordinar con otros niños, en el interior de cada área, sus puntos de vista y resolver conflictos interpersonales.
- Elegir materiales y tipo de juegos o actividades en el marco de los proyectos o en situaciones libres." (3)

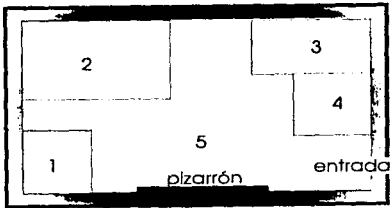
De esta manera la función del maestro no es de enseñar, sino de promover y guiar las experiencias de aprendizaje del niño, creando ambientes que estimulen al niño a expresar, a través del juego, sus ideas y afectos, así como aumentar su seguridad y confianza.

Es así como el aula del 2º grado actualmente esta dividida en las siguientes áreas de trabajo:

(2) SEP. Áreas de trabajo. ob. cit. p.11

(3) SEP. Programa de Educación Preescolar. ob. cit. p. 55 - 56.

- 1) Área de Biblioteca.
- 2) Área de Expresión gráfico-plástica.
- 3) Área de Dramatizaciones.
- 4) Área de Construcción.
- 5) Área de Conversaciones.



### 1) Área de Biblioteca

El área de biblioteca debe ser un espacio tranquilo donde los niños tienen al alcance gran variedad de materiales gráficos que pueden servirles para comentar y, en general, para enriquecer sus habilidades lingüísticas y el interés por la lectura. Asimismo se propician el desarrollo de la imaginación; enriquecen las relaciones de signo y símbolo; la representación mental, etc.

Esta área cuenta con repisas, cuentos, monografías, biografías, libros, rompecabezas, y abecedarios.



Área de Biblioteca

## 2) Área de Expresión gráfico-plástica

En especial en esta área es importante la creatividad que se tenga con los materiales, la iniciativa propia al combinarlos y transformarlos, la representación de la realidad del niño y no exclusivamente la idea de un producto final.

Así los niños tienen la oportunidad de representar las cosas que han visto, que conocen o imaginan.

A través de estas actividades aprenden a generar y observar cambios, a unir, separar, coordinar, combinar, al enrollar, doblar, pegar, pintar, perforar, modelar, plegar.

Esta es un área de expresión y creación, y será muy diversa debido a que los materiales para la pintura y el modelado son muy variados.

Los materiales que son utilizados son: confetti, serpentinas, tapas, corcholatas, plumas, pinceles, pinturas, harina, tela, acuarelas, pintura vegetal, café, jabón, velas, crayolas, lapiz, tijeras, sopa, azerrín de colores, pasta de dientes, coladeras, lija y semillas como alpiste, arroz, frijol, lentejas, etc.

*Área de Expresión  
Gráfico Plástica*



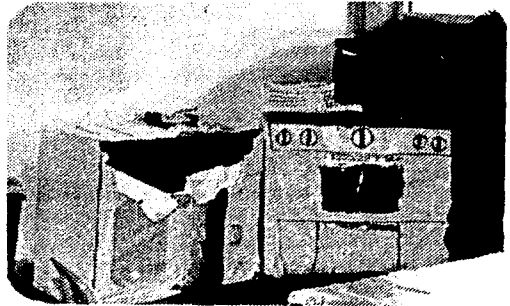
### 3) Área de Dramatizaciones

En esta área los niños tienen oportunidad de expresar lo que viven, conocen su mundo, al representar situaciones del medio ambiente que les rodea, de ensayar diversos papeles, de compartirlos, de exteriorizar sus sentimientos, de jugar juntos, de explorar cosas nuevas, etc.: a través de esa gama de actividades, el niño interioriza la información, favorece el lenguaje tanto verbal como corporal, la cooperación el pensamiento simbólico, etc.

En esta área se encuentra representada la "casita" con los siguientes materiales elaborados por los padres de familia, con cajas de cartón: cocina, refrigerador, estufa, televisión y mesa. Cabe mencionar que este material se encuentra en muy mal estado debido a la filtración del agua de las lluvias.

Lo importante en este espacio es que refleje el medio que rodea a los niños y dé la oportunidad de representar sus experiencias.

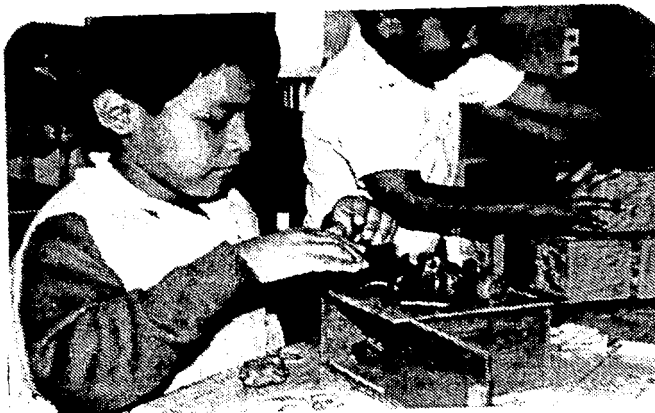
*Área de Dramatizaciones  
Se observa el material en mal estado  
por la filtración de las lluvias*



#### 4) Área de Construcción

Con las actividades que se realizan en esta área, también se favorecen las nociones espaciales, estructuras de equilibrio, coordinación, diferencias y semejanzas, procesos de clasificación, seriación, comparación, etc., a través de acciones como elaborar estructuras horizontales, verticales, sobreponer, agrupar, ensamblar, acoplar, entre otros.

Los materiales que son utilizados son: fichas, tapas, madera, material ensamblado, rompecabezas, figuras geométricas, cajas de medicina de diferentes tamaños, fichas, plastilina, palitos de madera y canicas.



*Área de Construcción  
Niños realizando sus propias  
construcciones de acuerdo a  
su imaginación individual*

### 5) Área de conversaciones

Aquí se propician el lenguaje oral, procesos de socialización, atención, memoria, secuencia, intercambio de puntos de vista con otros, mediante la realización de actividades tales como saludo, despedida, planeación, toma de acuerdos, narración de cuentos, pláticas sobre lo que pasa en casa y en la comunidad, relatos inventados con los niños, descripción de imágenes como fotografías, escenas reales, acontecimientos, animales, objetos, etc.). Otras actividades que se realizan son los juegos de lenguaje como trabalenguas, rimas, eco, inventar palabras; y formas diferentes de comunicación.

Esta área no requiere de mucho material por lo que solamente cuenta con sillas y tapetes para sentar a los niños en una forma cómoda.



*Área de Conversaciones  
Maestra Teresa Ibarra  
despide a sus alumnos de  
las labores escolares del día*

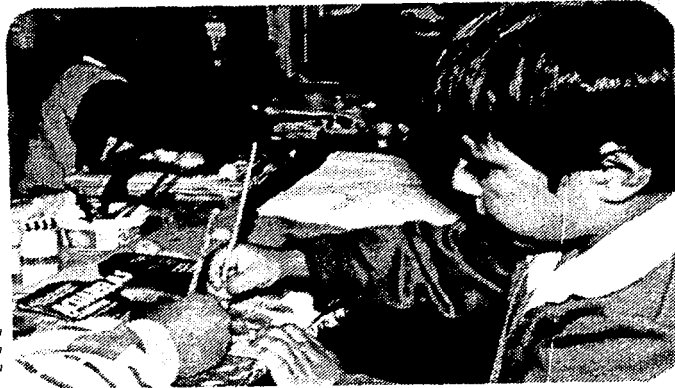


En todas las áreas la organización específica de los recursos materiales y del mobiliario, corresponde a una o varias decisiones como actividades por realizar, características físicas del plantel, características didácticas, etc., las cuales deben ser tomadas de común acuerdo entre el docente y los niños; lo importante es que el material se encuentre al alcance y disposición de los pequeños.

El Jardín de Niños también cuenta con otras áreas de trabajo, las cuales están situadas fuera del aula; de las que se pueden mencionar las siguientes:

- Área de juegos.
- Chapoteadero.
- Áreas verdes.

Cabe mencionar que todas las áreas ya mencionadas tanto en el interior como en



*Niños trabajando con libertad, tanto en imaginación, como en el uso de material*



**3.1.2.*****Etapas del Proyecto***

El proyecto lo estructura la SEP (5) en tres etapas:

- Primera etapa:      A) Surgimiento.  
                          B) Planeación.
- Segunda etapa:     A) Realización.
- Tercera etapa:     A) Culminación  
                          B) Autoevaluación  
                              grupal.

**PRIMERA ETAPA****Surgimiento**

En esta primera etapa, mediante la conversación de maestro y alumnos, surgen las necesidades del proyecto, estableciendo un tema principal de acuerdo a las situaciones que rodean al niño y son de su interés, las cuales pueden ser: situaciones de la vida cotidiana, eventos especiales u otras.

*Situaciones de la vida cotidiana*

- Relación con otros niños: (juego, trabajo, experiencias personales).

- Relación con el mundo social: (padres, otros adultos, visitas a parientes, fiestas familiares).
- Relación con el mundo físico: (plantas, animales, construcción, transporte, vivienda, fenómenos naturales).

*Eventos Especiales*

- Tradiciones y costumbres (ofrendas de muertos, día del niño, de la madre, ferias y fiestas).
- Acontecimientos (llegada del circo, colectas, concursos, etc.).
- Salud (campañas de vacunación o de prevención de enfermedades.)
- Recreación (tiempo libre, deportes, fiestas).
- Ceremonias cívicas.

---

(5) SEP: Subsecretaría de la Educación Básica. Dirección General de Educación Preescolar. Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el Jardín de Niños Mayo 1993 pp 49-51.

- Acciones para mejorar el ambiente (reforestación de contaminación de ríos, uso racional del agua, etc.).

Para elegir el proyecto se requiere que sea de interés grupal y factible de llevarse a cabo, el cual debe definirse con un nombre que surja por medio de un planteamiento.

El proyecto se puede plantear a través de diversas situaciones que son de inquietud para los preescolares; ya que puede surgir por medio de un problema, necesidad, opinión o alguna costumbre.

Un ejemplo de lo mencionado son:

- Problema: ¿por qué llueve?
- Necesidad: Preparemos alimentos nutritivos.
- Opinión: Me gusta jugar a la casita.
- Costumbres: Hagamos ofrenda de día de muertos en nuestro salón.

#### PLANEACIÓN DEL PROYECTO.

Al entrar en esta etapa ya se tiene el nombre del proyecto, que se elabora mediante

un **friso**, en el cual se planean las actividades y juegos a realizar por el niño y el docente.

Así, durante el desarrollo del proyecto, los niños pueden recurrir al friso para establecer la relación entre lo planeado y lo realizado, qué han hecho y que falta por hacer, dando apertura a la inclusión de nuevas propuestas que enriquezcan el proyecto o permitan algunos cambios surgidos en la dinámica misma del proyecto.

Entre las actividades que se realizan en la etapa de planeación se tiene lo siguiente:

#### NIÑOS:

- Representan las actividades que se van a realizar a través de dibujos, recortes, símbolos, grafías, signos.
- Proponen materiales a utilizar.
- Proponen la secuencia de las actividades.

#### DOCENTE:

- Coordina la realización del friso, cuestiona, apoya y complementa.

**2ª ETAPA****Realización.**

En la realización es cuando los niños y el docente llevan a cabo lo que ha sido planeado a través de juegos y actividades, las cuales deben estar dentro del contexto de la propuesta seleccionada evitando realizar actividades aisladas que rompan la continuidad del proyecto.

Las actividades dentro de la etapa de realización son:

**NIÑOS:**

- Realizan lo planeado, incorporando sugerencias.
  - Trabajan en equipo.
  - Investigan.
  - Proponen y respetan normas.
  - Exploran.
  - Confrontan sus opiniones con las de otros.
  - Sugieren el uso de materiales.
- Proponen alternativas de solución ante las situaciones imprevistas.
  - Discuten y argumentan.
  - Comparten materiales.
  - Colocan el material usado nuevamente en su lugar.

**DOCENTE**

- Coordina las acciones de los niños.
- Escucha y enriquece las sugerencias de los niños.
- Propicia el trabajo en equipos.
- Invita a la exploración.
- Promueve la investigación.
- Respeto el ritmo individual y grupal.
- Valida las acciones de los niños.
- Ayuda a la solución de problemas (cuando lo considera necesario).
- Incorpora y sugiere el uso de nuevas técnicas y materiales.

**3ª ETAPA**

**Culminación y autoevaluación grupal**

En esta etapa es cuando se han concluido todas las actividades que se habían planeado al surgir el proyecto hasta llegar a lo que niños y docente acordaron como fin del proyecto.

Para efectuar la evaluación, la educadora escuchará a los niños y promoverá el diálogo y la reflexión sobre las actividades realizadas, logros, obstáculos, preferencias, consideraciones sobre otras posibilidades de acciones, expresando a la vez sus comentarios y observaciones.

Las actividades que realizan tanto la Educadora como los niños son:

**NIÑOS:**

- Confrontan lo planeado (remitiéndose al friso) con lo realizado.

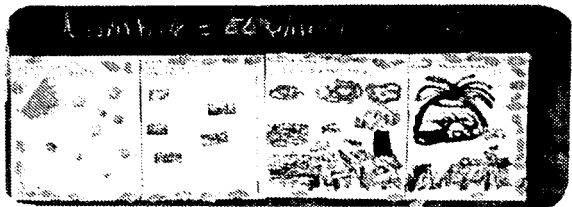
- Narran y comentan sus experiencias.
- Consideran otras posibilidades de acción.
- Participan en la asamblea.
- Escuchan a los demás.

**DOCENTE:**

- Promueve la participación.
- Coordina el intercambio de ideas.
- Escucha con atención
- Interviene cuando lo considera necesario.
- Promueve la reflexión sobre los resultados.

De lo que se acaba de exponer, un ejemplo real que se realizó en el Jardín de

*Friso elaborado por la Maestra y Alumnos del 2º grado, con el tema El planeta y los dinosaurios*



Niños "Manuel Buendía" con la maestra Teresa Ibarra del 2º grado; en junio de 1995 fué el siguiente.

La primera etapa, surgió a partir de una situación de la vida cotidiana, con relación al mundo físico en el tema los dinosaurios, los planetas, y las plantas. Estos temas fueron planteados por los niños cuando la educadora mediante una conversación les preguntó cual era el tema que deseaban desarrollar en clase.

El tema se planteó como una opinión, ya que cada niño comentaba sus inquietudes, quedando como título del proyecto: "El planeta y los dinosaurios". El cual se desarrolló mediante la elaboración del friso.

Dentro del friso quedaron los siguientes puntos a tratar:

#### 1) Conozcamos nuestro planeta.

2) Como nacen los dinosaurios.

3) Donde viven los dinosaurios.

4) Como murieron los dinosaurios

Este proyecto se desarrolló de la forma siguiente:

1º Se estudió como se formó el sistema planetario. En este punto se trabajo elaborando un sistema planetario usando bolas de unicel, pinturas y resistol. Teniendo como objetivo de esta actividad, conocer cuales y cuantos son los planetas del sistema solar; haciendo énfasis el lugar que ocupa el planeta Tierra dentro de él.

Posteriormente se hizo enfoque a la Tierra; estudiando como nacen las plantas; como y cuando surgió la vida del hombre.



*Maestra Teresa Ibarra, dando instrucciones para realizar maqueta de los dinosaurios*

2º Se realizó una investigación en monografías, libros, lecturas, etc.; sobre los dinosaurios desde su origen; su alimento, tipos de dinosaurios e investigar si el hombre existía o no.

Con los resultados de esta investigación se elaboraron trabajos y tareas como lo son dibujos tanto en el friso como en sus cuadernos de trabajo.

3º Por último se elaboró una maqueta de los dinosaurios para finalizar las actividades de este proyecto.

4º Al concluir el proyecto se comenta lo estudiado y aprendido, aclarando las dudas que puedan existir.



### **3.2.**

#### ***Juegos y material didáctico del 2° grado***

---

El 2° grado cuenta con poco material didáctico, entre el se encuentran algunos juegos educativos comerciales:

- 1.- Rompecabezas de hule-plástico Juegos educativos escuela/Fernández editores. Objetivo: Integran las partes de un todo en una silueta ordenadora con diferentes grados de dificultad. Coordinan visomotriz y razonamiento; se afinan análisis y síntesis. Los rompecabezas son tres, dando las siguientes figuras:
  - a) Flor
  - b) León
  - c) Autobús
- 2.- Figuras geométricas (hule-plástico). Objetivo figurar por forma, tamaño y color.

Clasificaciones; ordena de mayor a menor. Las plantillas son usadas para dibujar. Las figuras geométricas son: cuadrado, círculo, triángulo, rectángulo.

- 3.- Abecedarios/geométricos.
- 4.- Diversas figuras. Animales, carritos, estrella, sombreros, carros, frutas, personajes (payasos, bomberos, doctor, etc.), y transportes.
- 5.- Juego de guiñoles. Contiene tres títeres elaborados con tela de terciopelo: dos cochinitos y una persona.
- 6.- Delantales inventacuentos maestro y alumnos. Son dos delantales de tela, uno para la educadora y otro más pequeño para el niño; los cuales tienen una serie de bolsas en las cuales se puede introducir objetos o figuras para armar un cuento.
- 7.- Dos rompecabezas de madera. Estos rompecabezas forman un caracol.

### **3.3. Importancia de un nuevo material didáctico**

---

Recordando que las áreas de trabajo que anteriormente se han mencionado no son las únicas que deben existir, porque de acuerdo a las necesidades e intereses y criterio de la Educadora, se pueden crear otras áreas de trabajo.

Esto le es permitido a la Educadora por la SEP, ya que plantea algunos ejemplos de las áreas que la Educadora puede crear en el Jardín de Niños, dando libertad para trabajar con las que se sugieren o crear otras áreas.

Por lo tanto la Educadora del 2º grado del Jardín de Niños, ha detectado la necesidad de crear una nueva área de trabajo: área de matemáticas. Que al iniciarse carece de material, por lo cual es necesario la elaboración de este.

Como se observo en las imagenes presentadas anteriormente, el 2º grado tiene gran deterioro en algunos de sus materiales de trabajo, pero el trabajo de esta tesis solamente se enfoca a la creación de un material para la nueva área de trabajo que se va a iniciar.

Es así como la Comunicación Grafica interviene en la elaboración de material didáctico preescolar enfocándose principalmente al área de matemáticas.

### **3.3.1. Área de Matemáticas**

---

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

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

"Actualmente se ha descubierto que la construcción de conceptos matemáticos es un proceso complejo en el que los niños juegan un papel principal, no como simple depositario del saber, sino como constructor de su propio conocimiento. (6)

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

Los contenidos del bloque de juegos y actividades matemáticas que establece la SEP son los siguientes:

- a) La construcción del número como síntesis del orden y la inclusión jerárquica.
  - b) Adición y sustracción en el nivel preescolar.
  - c) Medición.
  - d) Creatividad y libre expresión utilizando las formas geométricas.
- 

(6) SEP: Subsecretaría de la Educación Básica.  
Dirección General de Educación Preescolar  
ob. cit. p. 72

CAPÍTULO

# 4

Material  
Didáctico



### **4.1. Análisis**

---

Junto a la distribución de los espacios y del tiempo, el material escolar constituye un núcleo de la mayor importancia en la organización y desempeño de las actividades del aula.

Los materiales didácticos constituyen un valioso recurso que apoyan el proceso enseñanza - aprendizaje. A su vez afectan al educando su percepción, atención, estímulos, actitudes y destrezas, para obtener un mejor aprendizaje, mediante el adecuado aprovechamiento de las capacidades del alumno. Cuando se utilizan adecuadamente, se ubican como medio en función a los objetivos establecidos; esto sucede cuando el Maestro dispone de libertad para seleccionarlos y utilizarlos.

Los materiales didácticos deben promover actividad constructiva del alumno, por lo tanto su uso adecuado será una ayuda a la estimulación en las áreas motriz, manipulación de educación de los sentidos del desarrollo cognoscitivo; así como de las actividades que proporcionan la socialización.

La potencialidad del material didáctico se puede condicionar a diferentes aspectos:

- a) Por el material mismo, es decir, por cómo se estructura, por la disposición del contenido o mensaje a transmitir, por el nivel de simbolización, por la fuente de significado, por la participación de los receptores, por los estímulos y transferencias que propicie, por la actividad experiencial que genere en el sujeto.
- b) Por la guía del maestro mediante el adecuado aprovechamiento de las posibilidades de empleo que ofrece cada material. (1)

Algunas veces el material didáctico estará formado por objetos de uso cotidiano y familiar; otras veces estará elaborado específicamente para el uso escolar. Lo importante en uno y otro caso es poner al alumno en contacto con las cosas, permitirle su manipulación para que a través de ella acceda a la información de conceptos, enriquezca su mundo y desarrolle su inteligencia.

---

(1) Diccionario enciclopédico de educación especial  
Tomo IV. ob. cit. p. 1746

Clasificar el material didáctico es una tarea complicada; sin embargo el esquema de la figura 1 fue retomado (2) por su sencillez, y funcionalidad, que se apega al material que se realiza a través de esta tesis. El cual clasifica el material didáctico en base a:

- Concepto.
- Interrelación de alumno y material.
- Temática.
- Origen.

- Proceso de enseñanza - aprendizaje.

Este esquema considera algunos tipos de materiales didácticos que se pueden realizar a través de esta tesis.

El Educador debe ser el que presente a los niños los distintos materiales, indicando su funcionalidad, su adecuada utilización, los momentos en que se debe ser empleado, etc.

(2) Castillejo Brull, Juan Cervera y otros. ob. cit. p. 151

Fig. 1

MATERIAL DIDÁCTICO		
<b>Concepto</b>	• Material Concreto	• Material Simbólico
<b>Interacción Alumno/ Maestro</b>	• Material Manipulante • Material Audiovisual	• Material Gráfico
<b>Temática</b>	• Material diverso en torno a centros de interés temático	
<b>Origen</b>	• Elaborado Maestro • Elaborado comercial	• Autor sde sistema
<b>Proceso: Enseñanza/ Aprendizaje</b>	• Material lúdico • Desarrollo motriz • Actividad lenguaje • Conocimientos matemáticos	• Adquisición de hábitos • Educación sensorial • Lecto - Escritura • Naturaleza y entorno cultural

El Educador debe disponer el aula de manera que ofrezca a lo largo de la Jornada escolar, la posibilidad de utilizar diversos materiales lúdicos de distinto tamaño, color y formas; material que permita la educación de sentidos, medios que favorezcan el desarrollo del lenguaje, la iniciación en la lecto-escritura, la adquisición de automatismos matemáticos, el contacto con la naturaleza, la exploración del entorno, la expresión plástica, dinámica, la creatividad, etc.

Otras características que debe tener el material didáctico son de acuerdo a su utilización dominante en:

1) Material destinado a favorecer el movimiento. Dentro de este material se considera tanto el que se utiliza para favorecer el desarrollo psicomotriz del niño como el empleado en los ejercicios de educación física y deportes.

2) Material que permite el análisis y la ordenación de las nociones adquiridas al compás de las circunstancias y actividades cotidianas.

Se considera el destinado a favorecer el desarrollo de la sensoropercepción, así como el que hace referencia a favorecer las sensaciones visomotrices y táctiles: material para la educación de los sentidos, de identificación de forma, tamaños, colores, así como el material destinado a contribuir al desarrollo de la percepción del espacio y del tiempo, debiendo llegar en última instancia a contribuir al desarrollo de las relaciones lógico-concretas: composición de secuencias, ejercicios de asociación, de clasificación.

**4.2.****Desarrollo**

Tras una investigación intensa por dar una propuesta de material didáctico para el Jardín de Niños "Manuel Buendía", se determinó elaborar 5 tableros individuales de madera.

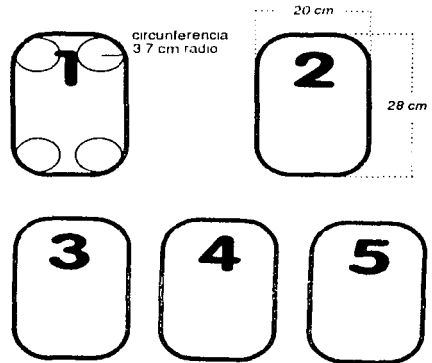
Recordando que en el capítulo anterior se mencionó que el material didáctico se utilizará para el área de matemáticas, los tableros tienen varias funciones, siendo las principales:

- La enseñanza de la escala numérica del 1 al 5.
- La enseñanza de las 5 figuras geométricas básicas (círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo y pentágono.)

Cada uno de los tableros tiene una medida de 20 x 28 cm. Se estableció esta medida porque es un tamaño, que el niño en su edad preescolar, maneja con facilidad, ya que lo puede manipular bien y ejecutar en él sus funciones. Estos tableros son con sus esquinas redondeadas con una circunfe-

rencia de 3.7 cm. de radio para evitar que el filo de las esquinas cuadradas puedan ocasionar algún golpe o rasguño en el niño. Este resultado se obtuvo con una prueba que se realizó con los alumnos del Jardín de Niños, en la cual se repartieron unos tableros de cartón batería con tres medidas diferentes: a) 20 X 28 cm; b) 21 X 34 cm; c) 50 X 30 cm; d) 14X 20 cm.

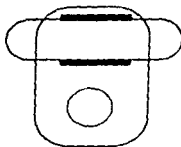
Tableros:



Los números de los tableros superiores son calados, los cuales tienen dos superficies (lisa y rugosa) las cuales corren a través de unos rieles por medio de una tabla superior deslizable que se encuentra abajo de los números calados.



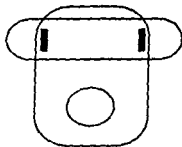
Rieles de desplazamiento



Número con textura lisa.



Topes



Número con textura rugosa.



Tipografía "Motor"

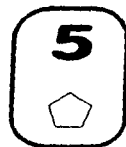
**1, 2, 3**  
**4, 5**

Los números están colocados en la parte alta del tablero superior porque es el elemento principal de este material, colocadas así las figuras geométricas como segundo elemento en la parte inferior del tablero.

La tipografía de los números es la "Tubular" del programa de computación "Geoworks" Ver. 2.0. Se escogió esta tipografía, en la cual abundan las líneas curvas en los trazos topográficos, para que el niño pueda identificar mejor el número, ya que las líneas curvas dan formas más fluidas y legibles para el niño, y así evitar lo menos posible los números con trazos duros a través de líneas rectas.

Tipografía "Tubular"

**1, 2, 3,**  
**4, 5,**

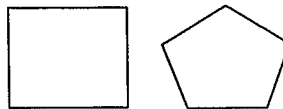
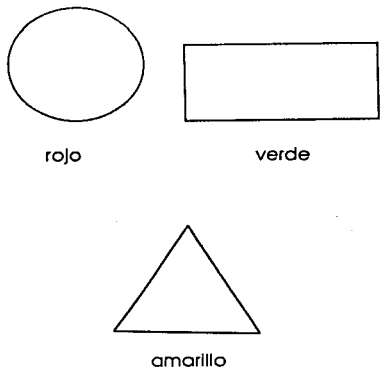


El color juega un papel muy importante dentro del material didáctico, ya que es otra de las funciones que cumple él mismo;

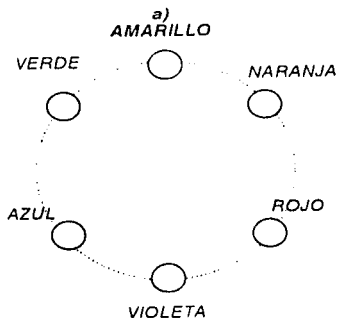
la enseñanza de los colores primarios (amarillo, rojo, azul) y secundarios (verde, naranja y violeta).

Para determinar la colocación de los colores tanto en los números, como en las figuras geométricas, se siguieron los siguientes pasos:

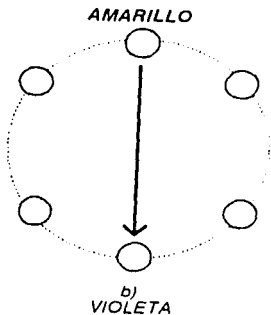
- 1) Se le asignó un color a cada figura geométrica, teniendo como base el círculo y el cuadrado. Al círculo se le dió el color rojo, ya que tanto esta figura y color rojo nos dan sensación de movimiento y fluidez; por otra parte al cuadrado se le dió el color azul, para obtener una sensación de estabilidad y quietud. Teniendo como referencia estas dos figuras geométricas se les dió a las otras 3 figuras los colores restantes, quedando de la siguiente forma:



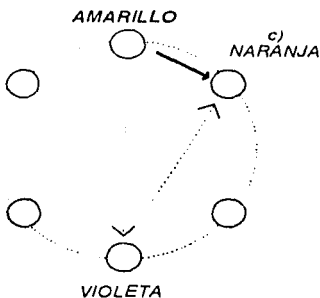
- 2) Al identificar cada figura geométrica con un color, fue necesario formar grupos con tres colores diferentes, para identificar al número con sus colores respectivos, tanto en su textura lisa y rugosa. Para obtener 5 estos grupos de colores se siguieron los siguientes pasos:
  - a) Se identificaron las posiciones de los colores primarios y secundarios dentro del círculo cromático. (Ejemplo: Amarillo)



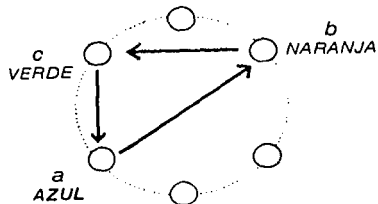
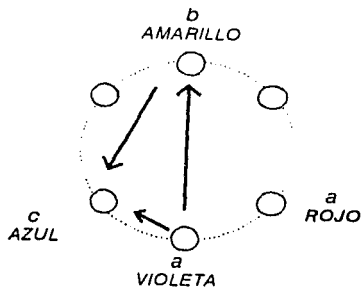
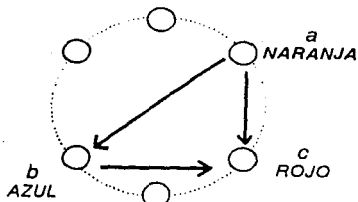
- b) Del color que se ha escogido, en este caso el Amarillo, se localiza su color complementario (Violeta), el cual es el segundo color dentro del grupo.



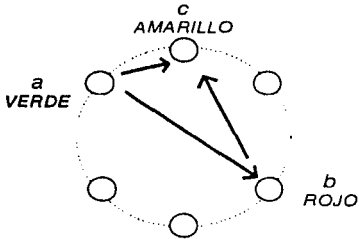
c) Para obtener el tercer color del grupo, se regresa a la posición del primero color, que es el Amarillo, encontrándose junto a este el color naranja en dirección al movimiento de las manecillas del reloj.



De esta misma forma que se obtuvo el grupo de colores que se mencionó, se obtuvieron los demás grupos, los cuales quedaron de la siguiente forma:



PARA TENER MÁS INFORMACIÓN  
 VISITA EL SITIO WEB  
 WWW.CENAPLA.UNAM.MX



El resultado que se obtuvo de estos grupos de colores, sirve para determinar lo siguiente:

- Los colores con inciso "a" para el color de la textura rugosa de los números.
- Los colores con inciso "b" para el color de la textura lisa de los números.
- Los colores con inciso "c" para el color de la figura geométrica.

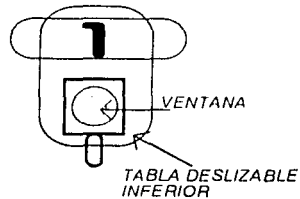
Haciendo énfasis en las figuras geométricas, se buscó que no fueran estáticas y simples en los tableros, esto se logra al dar movimiento a las figuras a través de un mecanismo similar a los números, pero en una posición vertical, cambiando la textura rugosa por elementos que aparecen dentro de las figuras geométricas. Estos elementos son frutas, las cuales fueron puestas a petición de la maestra Teresa Ibarra para apoyo del 2º del Jardín de Niños "Manuel Buendía"; en las cuales su principal función es la de apoyar y reforzar el número de

cada tablero. Estas frutas fueron dibujadas tomando como modelo unas reales, estilizándolas un poco.

Por lo tanto de acuerdo al número del tablero es el número de frutas que aparecen dentro de las figuras geométricas, a través de ventanas de la misma forma geométrica en la que se encuentran.

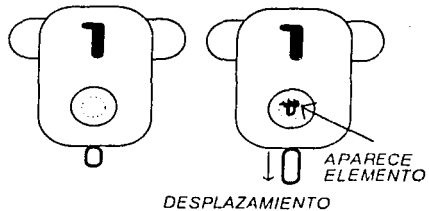
Ejemplo del tablero con el número 1.

Dentro del círculo del tablero del número 1, hay una ventana en forma de círculo, en la cual al desplazarse la tabla que se encuentra abajo, aparece un elemento, reforzando así el número 1.



VISTA 1

VISTA 2



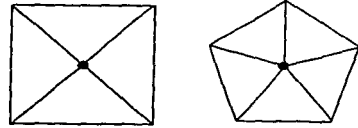
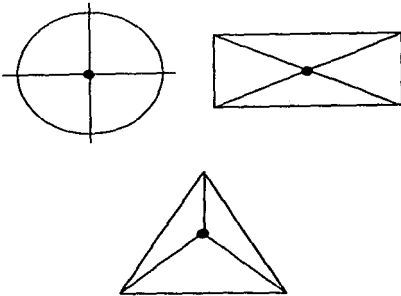
Las frutas que se colocan en los tableros son las siguientes:

- Tablero del número 1 - Piña.
- Tablero del número 2 - Plátanos.
- Tablero del número 3 - Manzanas.
- Tablero del número 4 - Naranjas.
- Tablero del número 5 - Limones.

La posición de las ventanas dentro de las figuras geométricas se realizó de acuerdo a los ángulos de las figuras proyectando una línea hacia el centro de esta para que a su vez proyectaran la imagen de la figura geométrica en las que están colocadas.

Ejemplo:

Línea proyectada de los ángulos de la figura al centro:



Posición de ventanas de acuerdo a las líneas con sus ángulos:

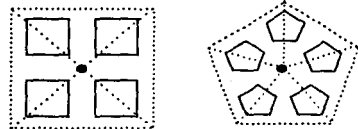
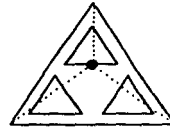
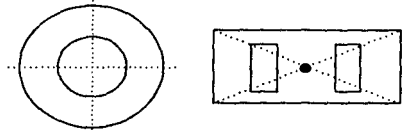
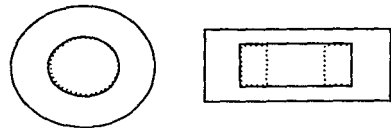
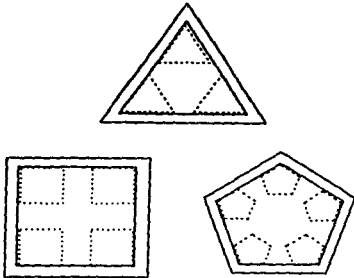


Imagen proyectada por las ventanas:





Los tableros están hechos, para permitirle al niño desarrollar su tarea sin que lo lleve a desviarse de los objetivos centrales del material.

Se recuerda que el material es manipulable por lo tanto provoca la actividad del niño. Esto es importante porque el niño es inquieto y tiene la necesidad de desplazarse físicamente.

Los tableros atraen la atención del niño. Al presentar los tableros a los niños, tienen la inquietud de conocerlo y manipularlo (jugar con él).

Este material está elaborado especialmente para el uso escolar, por lo que se refiere que no es cotidiano, ni familiar, ya que se usa exclusivamente en el aula de enseñanza.

**4.2.2.**

**Tabla de Valores**

**a) Valores de Criterio de Diseño:**

<b>ELEMENTOS CONCEPTUALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto</li> <li>• Línea</li> <li>• Plano</li> <li>• Volumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>
<b>ELEMENTOS VISUALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma</li> <li>• Medida</li> <li>• Color</li> <li>• Textura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>
<b>ELEMENTOS DE RELACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección</li> <li>• Posición</li> <li>• Espacio</li> <li>• Gravedad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>
<b>ELEMENTOS PRACTICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representación</li> <li>• Significación</li> <li>• Función</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>

b) **Valores de Criterio de Educación Preescolar.** Al haberse evaluado la aplicación de los elementos del Diseño en el material didáctico, a continuación se menciona como se aplican los elementos de la Educación Preescolar en los tableros que se realizaron.

- 1) De acuerdo con María Montessori, el material cumple con los principios de libertad, actividad e individualidad, en los cuales ella basa sus principios. Al igual de tener condiciones como atraer la atención del niño, provocar actividad del niño, el material es limitado y permite el autocontrol del sujeto.
- 2) Froebel mencionó que la Educación debe estimular la actividad del educando, por lo tanto se busca que el preescolar tenga actividad al manipular los tableros.
- 3) Los tableros están hechos teniendo como un principio que el niño aprenda a través del juego. Al hacer uso de ellos, el niño tiene curiosidad por saber, conocer y explorar.
- 4) Los tableros son individuales para un mejor manejo de ellos mismos; de acuerdo con Piaget, el niño preescolar es egocéntrico y le es difícil el juego en grupo.

**c) Valores de criterio de clasificación de material didáctico:**

<b>CONCEPTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material Concreto</li> <li>• Material Simbólico</li> </ul>	✓
<b>INTERACCIÓN ALUMNO-MAESTRO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material Manipulante</li> <li>• Material Gráfico</li> <li>• Material Audiovisual</li> </ul>	✓ ✓
<b>ORIGEN</b>	<p>Elaborado maestro Autor de sistema Elaborado Comercial</p>	✓
<b>PROCESO: ENSEÑANZA-APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material lúdico</li> <li>• Adquisición de hábitos</li> <li>• Desarrollo motriz</li> <li>• Educación sensorial</li> <li>• Actividad lenguaje</li> <li>• Lecto-Escritura</li> <li>• Automatismos matemáticos</li> <li>• Naturaleza y entorno cultural</li> </ul>	✓ ✓ ✓ ✓

**d) Objetivos de aplicación de material:**

- 1) Enseñanza de la escala numérica del 1 al 5.
- 2) Enseñanza de las 5 figuras geométricas básicas. (círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo y pentágono).
- 3) Desarrollo del sentido cromático. (colores: rojo, azul, amarillo, naranja, verde, violeta).
- 4) El niño ejerce el sentido del tacto mediante la textura lisa y rugosa.
- 5) Aplicación de la Adición y Sustracción.
- 6) Identificación visual de frutas  
Clasificación de frutas:  
\* Frutas agrias y frutas dulces.  
\* Frutas con semilla y frutas sin semilla.
- 7) Identificación de tamaños. (Grande y pequeño).
- 8) Enseñanza del número con su respectiva cantidad en objetos.



**4.2.3.  
 Elaboración**

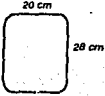
a) *Material.* La lista de material que a continuación se menciona es la cantidad para la elaboración de los 5 tableros individuales que han sido diseñados en el inciso anterior a este.

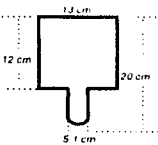
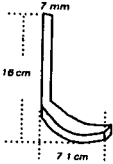
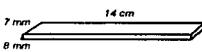
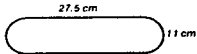
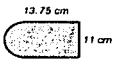
Para escoger el material que se utiliza en la realización del material didáctico, se tuvo como base que fuera un

material rígido y no pesado; por lo cual se utilizó la madera, siendo esta uno de los materiales mas usados en la realización de material didáctico.

La madera es resistente y ligera (poco peso) para el manejo de los niños; es un material que se puede manejar con facilidad ya sea para cortarla, lijarla y pintarla.

Se usan 5 tablas de triplay porque al pintarlas no se deforman y por lo tanto pueden correr con facilidad a través de los rieles de desplazamiento.

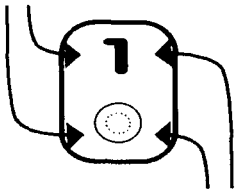
<i>Material</i>	<i>Características</i>	<i>Cant. por Tablero</i>	<i>Total</i>
Madera de Pino de 3	Tableros: superior e inferior Tabla de 20 X 28cm con puntas redondeadas 	2	10
	Rieles de desplazamiento superior de 16cm. de largo	1	5
	Rieles de desplazamiento de 12cm. de largo	2	10

	<p>Tabla de desplazamiento inferior:</p> 	1	5
	<p>Tabla para "tope" 5 X 1 cm.</p>	3	15
	<p>Madera para selladores inferiores en escuadra, con esquina redondeada (igual a tableros superior e inferior) de 7.2 X 16 cm. grosor de 7 mm. y altura de 8 mm.</p> 	2	10
	<p>Madera para selladores superiores de 14 X 7 mm y altura de 8 mm.</p> 	1	5
<p>Madera Triplay de 3</p>	<p>Tabla de desplazamiento superior: Tabla de 27.5 X 11 cm. con puntas redondeadas</p> 	1	5
<p>Lija para madera del número 50</p>	<p>Lija para Madera del número 7 de 13.75 X 11 cm con las dos puntas redondeadas del lado izquierdo.</p> 	1	5

- Resistol 850 Se utiliza este pegamento porque no es un material tóxico y es especial para pegar madera.
- Pinturas para madera River comex (Amarillo, Azul, Rojo, Verde, Naranja y Violeta).
- 2 botellas de Porcelanizador de 125 cc. Se utiliza el porcelanizador como sellador del material, siendo este un material no tóxico.
- Pinceles.
- 1 Hoja de papel bond.
- Acuarelas.

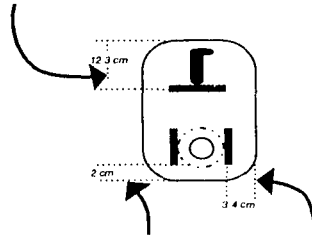
**b) Secuencia de construcción**

- 1) Trazar números y figuras geométricas con sus respectivas ventanas en el tablero superior.



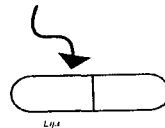
- 2) Calar los números y las ventanas de las figuras geométricas.

- 3) Pintar las figuras geométricas con pintura River comex, dejando un tiempo de 12 hrs. aproximadamente para obtener un buen secado.
- 4) Trazar ubicación de rieles de desplazamiento al reverso del tablero superior:
  - 4.1) Para el riel superior trazar a una distancia de 12.3cm. del extremo superior del tablero.

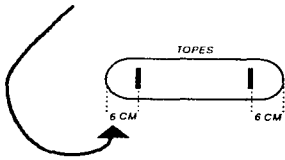


- 4.2) Para los rieles inferiores marcar a una distancia de 3.4cm. de los extremos laterales del tablero dejando una distancia de 2 cm. desde el extremo inferior del tablero

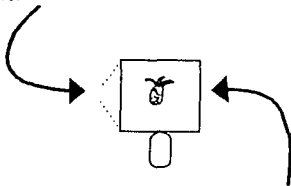
- 5) Pegar los rieles de desplazamiento.
- 6) Pegar lija en la tabla deslizable superior de 27 X 11cm, en el extremo izquierdo.



- 7) Pintar la llaja y el resto de la superficie de la tabla del lado superior con sus colores respectivos y dejar secar la pintura.
- 8) Voltear la tabla y trazar ubicación de los topes, a una distancia de 6cm. de separación de los extremos de la tabla deslizable, centrados verticalmente.

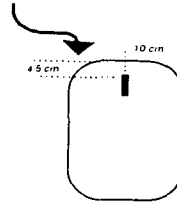


- 9) Pegar topes.
- 10) Pintar exclusivamente la zona de 13 x 12cm de la tabla deslizable inferior, con el color que corresponde a la figura geométrica. Dejar secar aprox. 12 hrs.



- 11) Pegar ilustraciones de frutas en la tabla deslizable inferior en su lugar correspondiente a las ventanas de cada figura geométrica.

- 12) En el tablero inferior trazar ubicación de tope, 10 X 4.5cm.



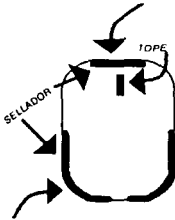
- 13) Pegar tope.
- 14) Sellar todas las tablas (superficie de frente) con tres capas de Porcelanizador, dando un tiempo de secado en cada capa de aproximadamente 1 hora.

NOTA: Solamente la tabla deslizable superior de 27.5 X 11cm y el extremo de la manija de la tabla deslizable inferior son selladas por los dos lados.

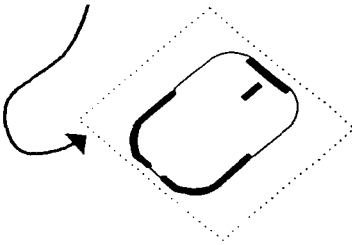
Para armar el tablero hay que colocar las piezas en su lugar correspondiente:

- 1) Pegar selladores inferiores en escuadra en los dos extremos (izquierdo y derecho del tablero) del tablero inferior, embonando las puntas redondeadas, tanto de los selladores, como del tablero. Los selladores se pegan del lado del tope.

- 2) Pegar sellador superior, en la parte superior del tablero centrado horizontalmente (este sellador cumple también la función de riel de desplazamiento horizontal superior).

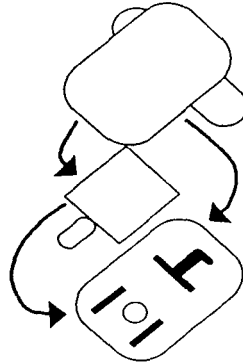


- 3) Colocar una tabla u otro material rígido encima de los selladores.



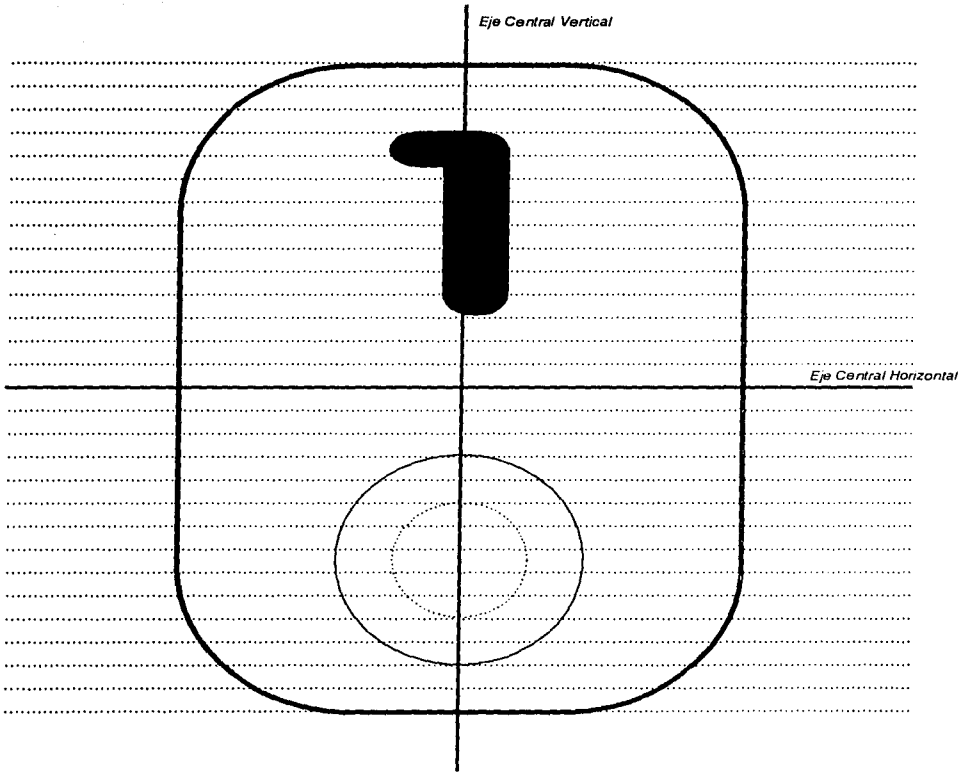
- 4) Colocar una prensa de tornillo manual haciendo presión sobre los selladores, y dejar secar 20 minutos.

- 5) Voltrear tablero superior calado y colocar en los rieles de desplazamiento las tablas deslizables superior e inferior en su lugar correspondiente.
- 6) Pegar el tablero inferior con el superior haciendo contacto con los selladores.
- 7) Colocar una tabla u otro material rígido encima del tablero.

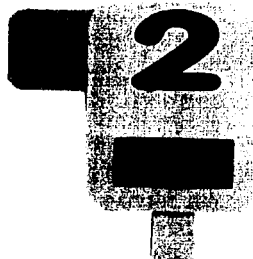
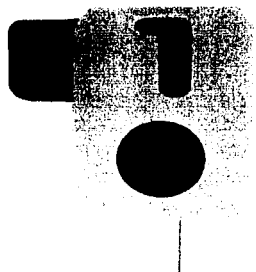


- 8) Colocar una prensa de tornillo manual haciendo presión sobre el tablero, y dejar secar 20 minutos.

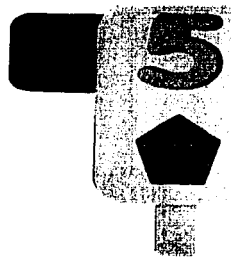
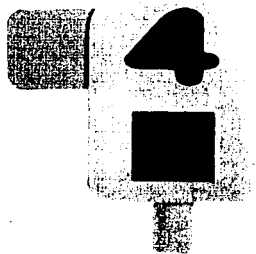
Tablero No. 1  
(escala 2:1)







*Los números de los tablero aparece en con su respectivo color en textura rugosa  
En las figuras geométricas aparecen las frutas para reforzar el número de su tablero.*





## Conclusiones



**Conclusiones**

- a) Un buen material basado en principios de Comunicación y Diseño, tiene mayor efecto en el proceso enseñanza - aprendizaje, que el material realizado por educadoras en su casa o en el aula de clases. (por lo general se busca que sea un material llamativo, bonito y adornado, sin tener bien aplicados elementos y objetivos de la Educación Preescolar ni los de Dise-

ño). Esto se comprueba a través de la aplicación del material en el aula de trabajo con los alumnos preescolares.

Se hizo entrega del material didáctico a la maestra Teresa Ibarra del 2º grado, dándole instrucciones del funcionamiento del material en sus diversas aplicaciones.

Los tableros fueron utilizados en diferentes clases, esto se debe a que son varios los objetivos de aplicación y son aplicables en diferentes clases de trabajo.

De las actividades que se realizaron se obtuvo el siguiente resultado:

<i>Acción de la Maestra</i>	<i>Respuesta de los Niños</i>	<i>Elemento del Tablero</i>	<i>Objetivos de Aplicación</i>
Pregunta a los niños ¿en que desean trabajar?.	Trabajar con los números.		
Indica cantar una canción de los números.	Cantan canción.		
Muestra el tablero del número 1 con el color naranja.	Aprenden el número 1 en color naranja.	Número 1 en color naranja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñanza de los números</li> <li>• Desarrollo del sentido cromático.</li> </ul>

<p>Indica a los niños cerrar los ojos. Realiza el cambio de color del número</p>	<p>Abren los ojos, y observan el cambio de color del número, ahora en color azul.</p>	<p>Número 1 en color azul</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñanza de los números</li> <li>• Desarrollo del sentido cromático</li> </ul>
<p>Pregunta ¿que figura geométrica hay en el tablero (círculo), su color (rojo), su forma (redonda), y su tamaño ( grande)?</p>	<p>Responden a las preguntas, asimilando la figura con sus características.</p>	<p>Figura geométrica (Círculo rojo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñanza de figuras geométricas.</li> <li>• Desarrollo del sentido cromático.</li> </ul>
<p>Señala "ventana", círculo pequeño dentro de la figura geométrica</p>	<p>Diferenciar entre lo grande y pequeño</p>	<p>Figura geométrica, con su respectiva "ventana"</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de las figuras geométricas en tamaños (grande y pequeño).</li> </ul>
<p>Pregunta y muestra los objetos que debe haber para formar el número "uno"</p>	<p>Un elemento objeto (una piña)</p>	<p>Frutas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñanza del número con su respectiva cantidad en objetos</li> </ul>

Las actividades mencionadas se realizaron también con los otros tableros.

Se realizó la siguiente actividad a través del trabajo de 5 equipos de 6 niños aproximadamente que fueron formados por la maestra, asignando a cada equipo un tablero.

<i>Acción de la Maestra</i>	<i>Respuesta de los Niños</i>	<i>Elemento del Tablero</i>	<i>Objetivos de Aplicación</i>
Indica tocar las texturas de los colores de los números.	Tocan las texturas.	Número con sus dos texturas (rugosa y lisa).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercer el sentido del tacto mediante las texturas rugosa y lisa.</li> </ul>
Pregunta a cada equipo que sienten al tocar las texturas.	En la textura rugosa dicen sentir "píquitos" y "rasposo"; y en la textura lisa sienten "suave", "liso" y "blandito".	Número con sus dos texturas (rugosa y lisa).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercer el sentido del tacto mediante las texturas rugosa y lisa.</li> </ul>
Pide a los equipos dar una explicación general de sus tableros.	Cada equipo expone y muestra al resto del grupo, su tablero asignado.	Todo el tablero	<p>Reafirmar los conceptos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñanza de los números</li> <li>• Desarrollo del sentido cromático</li> <li>• Enseñanza de figuras geométricas.</li> <li>• Ejercer el sentido del tacto mediante las texturas rugosa y lisa.</li> <li>• Clasificación de las figuras geométricas en tamaños (grande y pequeño).</li> <li>• Enseñanza del número con su respectiva cantidad en objetos.</li> </ul>

Otras actividades que se realizaron con los tableros en días posteriores fueron

las siguientes, en las que se aplicaron otros objetivos.

<i>Acción de la Maestra</i>	<i>Respuesta de los Niños</i>	<i>Elemento del Tablero</i>	<i>Objetivos de Aplicación</i>
Muestra frutas reales en una mesa que se encuentra al frente; (Piña, limones, guayabas, naranjas, plátanos y manzanas.	Observan las frutas		
Pregunta y muestra a los niños ¿que frutas hay dentro de los tableros. Coloca tableros a un lado de la mesa.	Responden al nombre de la fruta que se les muestra.	Frutas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforzamiento de identificación visual de frutas.</li> </ul>
Pasa a un niño al frente. Tapa los ojos al niño, y le da una fruta. Pregunta ¿qué fruta es?	Huele y toca la fruta para identificar la fruta.		
Destapa los ojos al niño y le pide buscar en los tableros la fruta que le tocó.	Escoge el tablero correspondiente a la fruta que tocó y olió.	Frutas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforzamiento visual de la percepción de frutas con tacto y olfato.</li> </ul>
Pasa a un niño al frente. Tapa los ojos al niño, y le da a probar una fruta. Pregunta ¿que fruta es?	Prueba la fruta para identificar la fruta a través de su sabor.		

Destapa los ojos al niño y le pide buscar en los tableros la fruta que probó.	Escoge el tablero correspondiente a la fruta que probó.	Frutas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforzamiento visual de la identificación de frutas por el gusto (sabor: dulce-agrio).</li> </ul>
Explica a los niños el sentido del olfato y gusto, el cual este último sirve para identificar los sabores (agrio y dulce).	Escuchan explicación de la maestra.		
Muestra a los niños una fruta partida (manzana). Pregunta ¿que tiene adentro?	Observan y responden que tiene huesos y semillas.		
Explica a los niños para que sirven las semillas.			
Muestra a los niños las frutas del tablero. Pregunta ¿tiene semilla esta fruta?.	Contestan a la pregunta.	Frutas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforzamiento de la clasificación de frutas con semilla y sin semilla.</li> </ul>

Cabe mencionar que en estas últimas actividades participaron todos los niños, ya que los turnaba para pasarlos al frente.

La maestra para finalizar las actividades de las frutas, da a probar a todos los niños las frutas.

Para aplicar los objetivos de adición y sustracción mediante el uso del tablero

fue necesario recurrir a la ayuda de la maestra Cecilia, la cual tiene a su cargo el 3º grado del Jardín de Niños.

La aplicación que se realizó en el 3º grado fue porque se deseaba aplicar el material con grupo docente diferente, para observar la forma de trabajo. Por lo tanto de esta aplicación se obtuvo el siguiente resultado:

<i>Acción de la Maestra</i>	<i>Respuesta de los Niños</i>	<i>Elemento del Tablero</i>	<i>Objetivos de Aplicación</i>
<p>Muestra a los niños los tableros. Pregunta ¿que contienen los tableros?</p>	<p>Observan los tableros. Responden y dicen cuales son: los números, figuras, geométricas, colores y frutas. Asocian el número de frutas con los números, al igual que algunas figuras geométricas.</p>	<p>Todo el tablero</p>	<p>Reafirmar los conceptos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñanza de los números</li> <li>• Desarrollo del sentido cromático</li> <li>• Enseñanza de figuras geométricas.</li> <li>• Clasificación de las figuras geométricas en tamaños (grande y pequeño).</li> <li>• Enseñanza del número con su respectiva cantidad en objetos</li> </ul>
<p>Entrega a los niños los tableros, indicando que apliquen sus funciones.</p>	<p>Tocan y revisan los tableros para familiarizarse con ellos.</p>		<p>Reafirman conceptos anteriores.</p>
<p>Pide alzar el tablero correspondiente al número que va mencionando. Ej. "número dos".</p>	<p>Alza el tablero del número dos.</p>		<p>Reafirmar conceptos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de los números</li> </ul>

<p>Realiza ejercicios de Adición. Ejemplo: Pamela compró 5 limones y 2 plátanos. ¿cuántas frutas tiene?</p>	<p>Pasan al frente los niños que tienen los tableros 5 y 2. Suman las frutas para obtener el resultado.</p>	<p>Números Frutas.</p>	<p>Reafirmar conceptos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñanza del número con su respectiva cantidad en objetos.</li> <li>• Aplicación de Adición.</li> </ul>
<p>Realiza ejercicios de Sustracción. Ejemplo: Juan tiene 4 frutas y se come 3, ¿cuántas frutas le sobran?</p>	<p>Pasan al frente los niños que tienen los tableros 4 y 3. Restan las frutas para obtener el resultado.</p>	<p>Números Frutas.</p>	<p>Reafirmar conceptos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseñanza del número con su respectiva cantidad en objetos.</li> <li>• Aplicación de Sustracción.</li> </ul>

Durante los ejercicios de adición y sustracción los niños se rotaron los tableros para participar todo el grupo. También se realizaron operaciones de mas cantidades formadas por grupos de 3 personas con su tablero correspondiente para formar la cantidad que se les indicaba.

El resultado de las actividades ya mencionadas se comprueba lo siguiente:

- b) La propuesta de utilización del material didáctico en sus diferentes posibilidades de uso que se plantea en esta tesis son aplicables y funcionales, obteniendo un buen resultado.

Recordando todos los objetivos de aplicación del material didáctico se observa que fueron aplicados todos los objetivos:

- 1) Enseñanza de la escala numérica del 1 al 5. El niño aprende e identifica el número como elemento básico del tablero.
- 2) Enseñanza de las 5 figuras geométricas básicas. (círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo y pentágono). El niño aprende y reafirma el conocimiento de la figura geométrica, rompiendo la imagen fría y estática de esta. Asimismo asocia el número de lados de algunas figuras con el número del tablero (ejemplo: número de lados del triángulo es igual al número del tablero 3).
- 3) Desarrollo del sentido cromático. (colores: rojo, azul, amarillo, naranja, verde, violeta).



- 4) El niño ejerce el sentido del tacto mediante la textura lisa y rugosa. El niño ejecuta con facilidad este objetivo, porque es inquieto y le gusta tocar las cosas.
- 5) Aplicación de la Adición y Sustracción.  
Los tableros funcionan mejor en adición, ya que ayudan al niño a la integración del trabajo en equipo. Esto se logra cuando pasaron al frente para formar una cantidad determinada por la maestra a través de un equipo.
- 6) Identificación visual de frutas.  
Clasificación de frutas:  
- Frutas agrias y frutas dulces.  
- Frutas con semilla y frutas sin semilla.  
Se recuerda que al número de frutas refuerzan el número del tablero, no es un elemento esencial dentro de este; de igual manera dentro de una enseñanza sobre frutas, solamente ayudan a reforzar la clase.
- 7) Identificación de tamaños.  
(grande y pequeño).
- 8) Enseñanza del número con su respectiva cantidad en objetos.
- c) Se establece la importancia de la Comunicación Gráfica en la realización de material didáctico, ya que al combinar los objetivos de Educación Preescolar y Diseño, se obtiene u mejor aprovechamiento en el proceso enseñanza - aprendizaje.
- d) En la elaboración de material didáctico es escasa la intervención del Comunicador Gráfico, por lo tanto es un área no saturada en la que se puede desarrollar este último, obteniendo beneficio no solo para el mismo, sino también para la enseñanza a través de material funcional y de calidad.

México, D.F. a 3 de Julio de 1996.

La que suscribe

C. Profra. Teresa Ibarra Alvarez  
del 2º del Jardín de Niños Manuel Buendía.

Informa que el material didáctico que se realizó para el uso del área de matemáticas permitió al niño conocer de manera natural su realidad, y preparación en la organización de las operaciones concretas del pensamiento del niño. Permitiendo a su vez la construcción del concepto del número y el desarrollo del pensamiento lógico.

Este apoyo didáctico es práctico y funcional, porque contiene las características adecuadas para el uso del niño. El material es atractivo por sus colores, texturas y figuras geométricas. El tamaño permite que este material sea transportado a cualquier parte del aula.

Permite ser usado dentro de cualquier proyecto, porque permite una variedad de actividades por mencionar algunas de senso-percepciones (gusto, olfato, tacto y vista).

Propicia en el niño descubrimientos que se adquieren en forma natural.

Se extiende la presente para los fines a que haya lugar.

Escuela del Jardín de Niños



Servicio Educativo Estatal  
Estado de México  
Deplo. de Educación Primaria  
VALL DE BELLAGO  
JARDIN DE NIÑOS  
"MANUEL BUENDIA"  
C. I. 1000000000  
ZONA 1000000000  
MEZAHUALCOOTL.  
EDD. DE MEX.

Atentamente.

Profra. Teresa Ibarra Alvarez.

## **Glosario**

---

**Abstracto:** Dicese del arte y de los artistas que no representan en sus obras seres u objetos concretos, sino solamente elementos de estructura, color, forma, porción, etc.

**Audi visual:** Empleada por los pedagogos para designar los medios de difusión basados en imágenes visuales y sonoras, en oposición a los que se limitan al texto impreso.

**Cognoscitivo:** Dicese de lo que es capaz de conocer.

**Connotación:** Significar una misma palabra en dos ideas diferentes.

**Display:** Expositor de un producto comercial en el punto o lugar de venta, construido con alambre grueso o piezas de cartón o de plástico impresas y troqueladas que se combinan adoptando formas concretas.

**Editorial:** Entidad que cuida de la publicación y difusión de libros, diarios, revistas, etc. La industria editorial soluciona las dificultades económicas, técnicas y comerciales que casi siempre impiden a los autores publicar su obra.

**Educación:** Procede del latín *educare* que significa "crear", "nutrir" o "alimentar" y "llevar o "conducir desde dentro hacia afuera". Un concepto general puede expresar que la educación es la formación del hombre a partir de las influencias exteriores a que es sometido y por virtud de su voluntad de autodesarrollo.

**Educador:** Persona que realiza o impulsa la educación de los demás, también denominado educador personal.

**Egocentrismo:** Tendencia del individuo a dirigir la atención principalmente sobre sí mismo, con total desconocimiento de los intereses de los demás.

*Embalaje:* Conjunto de materiales y medios empleados para recoger, proteger e identificar productos, tanto en vistas a la distribución expedición, presentación, almacenamiento, etc. como a la utilización.

*Génética:* Conjunto de genes que están presentes en el núcleo celular, en los cromosomas, y que contienen y transmiten información de los progenitores en los descendientes.

*Matricidad:* Propiedad de las células nerviosas, que determinan la concentración muscular.

*Párvulos (Preescolar):* Este término se aplica en España a los alumnos de cuatro a seis años de edad que concurren a las escuelas de párvulos para la adquisición instrumental en el inicio del aprendizaje sistematizado. Esta etapa, en otros países, recibe diferentes denominaciones, si bien coinciden situándola en una edad preescolar previa al ingreso a la escuela primaria. La Educación Preescolar o Parvularia, en forma generalizada, se opera mediante el juego y la expresión libre orientada a adaptar socialmente al educando, estimularlo a que experimente y se relacione con la cultura y con las instituciones de su comunidad.

*Pigmento:* Materia colorante que, disuelta o en forma de gránulos, se encuentra en el protoplasma de muchas células vegetales y animales. Los pigmentos son los elementos que forman las tintas.

*Programa:* Es la organización sistematizada de los objetivos, contenidos y actividades de una determinada disciplina y en un determinado lapso que deben desarrollar los educandos y los educadores, mediante el proceso enseñanza - aprendizaje. En un enfoque tradicional, el programa inscribe el conocimiento que decide un grupo de especialistas y expertos para ser transmitido.

*Semiótica:* Estudio de los signos de comunicación humana.

*Sensorial:* Relacionado con la sensibilidad y la sensación. Lo que concierne a la actividad de un órgano de los sentidos (olfato, vista, oído, tacto y gusto.)

*Socialización:* El proceso de socialización es el instrumento y secuencia por el que un sujeto va adquiriendo patrones conductuales que le permiten acceder e integrarse a la sociedad en la que desarrolla su vida.

*Stand:* Puesto reservado a una empresa o entidad, en el conjunto de una feria de muestras o exposición comercial para presentar sus productos al público. En su montaje deben conjugarse los aspectos prácticos publicitarios y estéticos, para lograr el impacto que lo haga agradable y eficaz.

**Bibliografía**

---

- \* FISKE, John.  
Introducción al estudio de la Comunicación.  
Edt. Norma.- Colombia, 1982.
  
- \* KATZ Chaim Samuel; DORIA Fco.; COSTA Lima Luiz  
Diccionario básico de Comunicación.  
Edt. Nueva Imagen. 1ª Edición en español 1980.
  
- \* COSTA, Joan y MOLES Abraham  
Imagen Didáctica. Enciclopedia del Diseño.  
Edt. Ceac. 1ª Edición marzo 1991.
  
- \* COSTA Joan  
Imagen Global.  
Editorial ceac.- Barcelona (España), 1987.
  
- \* LAZOTTI Fontana Lucia  
Comunicación Visual y escuela. Aspectos  
psicopedagógicos.  
Colección punto y línea.  
Ediciones Gustavo Gill S.A. Barcelona 1987.
  
- \* Wuclius Wong  
Fundamentos del Diseño bi y tridimensional.  
Edt. Gustavo Gill.- México. 2ª Edición 1981.
  
- \* DONDIS D. A.  
La sintaxis de la Imagen.  
Edt. Gustavo Gill. 5ª Edición Barcelona. 1978.
  
- \* SCOTT VanDyke  
De la línea al diseño. Comunicación... Diseño,  
Grafismo.  
Edit. Gustavo Gill.- México 1984.
  
- \* BASILIO Gómez Juan  
Como se armonizan los colores. principios cien-  
tíficos y aplicaciones prácticas.  
Ediciones de Arte. Barcelona 10ª Edición  
reformada.

- \* LARRAURI Torroella Ramón  
Prospectiva de la Educación Preescolar del Estado de México  
Edt. Imagen 1ª Edición 1989. México D. F.
- \* CASTILLEJO Brull J. L. y otros.  
El currículum en la Educación Preescolar. Diseño, realización y control.  
Edt. Santillana 1ª Edición. Macead. D. F. 1992.
- \* ALBARRÁN Agustín Antonio.  
Diccionario de Pedagogía.  
Siglo Nueve Editores, S. A. 4ª Edición. 1980.  
Macead D. F.
- \* Diccionario enciclopédico de la Educación Especial.  
Tomos I, II, III y IV.  
Edt. Santillana.
- \* SEP  
Programa de Educación Preescolar.  
Primera edición: 1992.  
Producción: Secretaría de Educación Pública.  
Argentina 28. México. D. F.  
Edt. Fernández Cueto Editores, S.A. de C.V.
- \* SEP  
Áreas de trabajo. Un ambiente de aprendizaje.  
1ª Edición 1992. Producción: Secretaría de Educación Pública.  
Fernández Cueto Editores, S.A. de C.V.
- \* SEP Subsecretaría de la Educación Básica.  
Dirección General de Educación Preescolar.  
Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el Jardín de Niños  
Mayo 1993.
- \* SEP Subsecretaría de la Educación Elemental.  
Dirección General de Educación Preescolar.  
Guía de orientación sobre actividades musicales para el Jardín de Niños.  
1990.

- \* Nassif Ricardo.  
Pedagogía General.  
Editorial Kapelusz. Libro de Edición Argentina.
- \* Cázarez Hernández Laura y otros.  
Técnicas actuales de investigación documental,  
Edit. Trillas México. Tercera reimpresión, marzo  
1983.
- \* Escobar Ramos Georgina y Ramirez Gómez Ma.  
Isaura.  
Intervención del Diseño Gráfico en la Educación  
Especial por medio de material didáctico para  
corregir problemas de lecto-escritura (dislexia).  
Tesis ENAP - UNAM 1985.
- \* J. B. Fages y Ch. Pagano.  
Diccionario de los medios de Comunicación.  
Técnica, Semiótica, Lingüística.  
De la Edición castellana: Fernando Torres Editor.  
2a. Edición 1978.
- \* E. Martín y L. Tapiz.  
Diccionario Enciclopédico de las Artes e Industrias Gráficas.  
Ediciones Don Bosco. Barcelona. 1981.
- \* Eco, Humberto.  
Como se hace una tesis: técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura.  
6a. Edición. México. Gedisa. 1984
- \* Mabel Piccini Nethol Ana María.  
Introducción a la Pedagogía de la Comunicación.  
Edit. Trillas. 2ª Edición, Enero 1990.
- \* Taborga Huáscar.  
Como hacer una tesis.  
Edit. Grijalbo, S.A. de C.V.  
Decimotercera Edición 1992.



\* Moreno Soto Graciela y otros.  
Diccionario de Pedagogía.  
Siglonuevo Editores S.A.  
1a. Edición. México, 1983.

\* García Pelayo y Gross Ramón  
Pequeña Larousse en color.  
Ediciones Larousse. 1978.