

UNIVERSIDAD NACIONAL **AUTÓNOMA** DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE **ARTES** PLÁSTICAS

Tesina

Que para obtener el **título** de:

Licenciado en **Comunicación** Gráfica

“Material didáctico para estimular

el proceso **creativo**

en los niños de preescolar”



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

Presenta

Luz María Resano Bravo

Director de Tesina:

Lic. Olga América Duarte Hernández

México, D. F. 2006



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

“Material didáctico para estimular el proceso creativo en los niños de preescolar”

Tesina

Que para obtener el título de:

Licenciado en Comunicación Gráfica

Presenta

Luz María Resano Bravo

Director de Tesina: Lic. Olga América Duarte Hernández

México, D. F. 2006



Sinodales:

Ariadne García Morales

José Ramón García Noriega

Olga América Duarte Hernández

Claudia Ortiz Quintero

Claudio Ruiz Velasco Riberamelo

Isma, gracias por haber llegado a mi vida, gracias por amarme tanto.

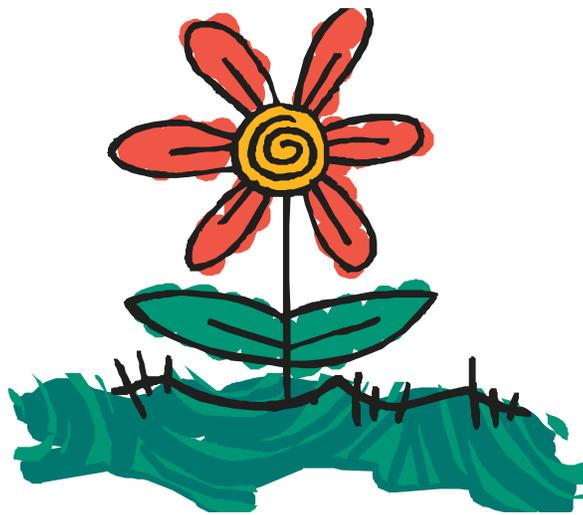
Ismael y Rodrigo, gracias por ser mi corazón.

Mami, Ale , y Paco, gracias por estar conmigo.

Papi, gracias por ser mi luz.



## EL NIÑO PEQUEÑO



Una vez un niño pequeño fue a la escuela, era bastante pequeño,  
Y era una escuela bastante grande, pero cuando el niño pequeño,  
Descubrió que podía entrar a su salón, desde la puerta que daba al exterior,  
Estuvo Feliz, y la escuela no parecía ya Tan-Grande.

Una mañana, cuando había estado durante un tiempo en la escuela,  
La maestra dijo:

-Hoy vamos a hacer un dibujo.

-¡Qué bien! Pensó el pequeño.

Le gustaba hacer dibujos,

Podía hacerlos de todas clases:

Leones y tigres,

Pollos y vacas,

Trenes y barcos,

Y sacó su caja de crayolas.

Y empezó a dibujar.

Pero la maestra dijo, -¡Esperen!

-Aún no es tiempo de empezar,

-Y esperó a que todos estuvieran listos,

-Ahora, dijo la maestra.

-Vamos a dibujar flores.

-¡Qué bien! Pensó el pequeño.

-Le gustaba hacer flores,

y empezó a hacer unas flores muy bellas,

con sus crayolas rosas, naranjas y azules.



Pero la maestra dijo - ¡esperen!

-Yo les enseñaré como.

Y era roja con el tallo verde.

-Ahora, dijo la maestra:

-Ya pueden empezar.

El pequeño miró la flor, que había hecho la maestra,

luego vio la que él había pintado, le gustaba más la suya.

Más no lo dijo, sólo volteó la hoja, e hizo una flor como la de la maestra, era roja con un tallo verde.

Otro día, cuando el pequeño había abierto la puerta desde fuera el solito.

La maestra dijo:

-Hoy vamos a hacer algo con arcilla.

-¡Que bien! Pensó el pequeño,

le gustaba la arcilla.

Podía hacer toda clase de cosas con arcilla;

víboras y hombres de nieve,

elefantes y ratones,

carros y camiones.

Y empezó a estirar y revolver,

su bola de arcilla.

Pero la maestra dijo:

-Esperen aún no es tiempo de empezar!

Y esperó a que todos estuvieran listos.

-Ahora dijo la maestra,

Vamos a hacer un plato.

-¡Que bien! Pensó el pequeño,

le gustaba hacer platos,

y empezó a hacer algunos,

de todas formas y tamaños.

Entonces la maestra dijo, -¡Esperen!-

-Yo les enseñaré como.

Y les enseñó como hacer,

un solo plato hondo,

-Ahora, dijo la maestra:

-Ya pueden empezar.

El pequeño miró el plato que había hecho la maestra,

luego vio los que él había hecho, le gustaban más los suyos,

Más no lo dijo,

-sólo revolvió otra vez la arcilla,

e hizo un plato como el de la maestra.



Era un plato hondo.

Y muy pronto, el pequeño aprendió a esperar, y a ver,  
Y a hacer cosas iguales, y muy pronto,  
NO hacía más cosas de él sólo.  
Luego sucedió,  
que el niño y su familia, se mudaron a otra casa,  
en otra ciudad, y el pequeño, tuvo que ir a otra escuela.

Esta escuela era más grande, que la otra.  
Y no había puerta del exterior, hacia el salón,.  
Tenía que subir grandes escalones, y caminar un largo corredor  
para llegar a su salón.

El primer día, que estuvo allí,  
la maestra dijo: Hoy vamos a hacer un dibujo,  
-¡Que bien! Pensó el pequeño.  
Y esperó a que la maestra, le dijera que hacer.  
Pero la maestra no dijo nada, sólo caminaba por el salón.

Cuando llegó con el niño,  
le dijo, -¿No quieres hacer un dibujo?  
-Sí, contestó el niño,  
¿Qué vamos a hacer?  
-No se hasta que lo hagas, dijo la maestra.  
¿Cómo lo haré? Preguntó el niño.  
-Como quieras, dijo la maestra.  
-¿Cualquier color?, preguntó el niño.  
-¡Cualquier color!, dijo la maestra.  
-Si todos hicieran el mismo dibujo,  
y usaran los mismos colores,  
¿Cómo sabría yo, quien hizo que?,  
-¿Y cual era cuál?  
-No se, contestó el niño.  
Y empezó a hacer una flor roja con un tallo verde.

Por: HELEN E. BUCKLEY



## Índice

Introducción	9
CAPITULO 1 Fundamentos de la Comunicación Gráfica	11
1.1 Qué es la Comunicación	12
1.2 Antecedentes históricos de la comunicación	15
1.3 Qué es la Comunicación visual	18
1.3.1 Comunicación visual contemporánea	20
1.3.2 Cerebro, percepción y creación.	22
1.3.3 Representación, iconismo y figuración.	26
1.3.4 Lenguaje de la imagen, educación y cultura mediática.	28
1.3.5 Elementos Básicos de la comunicación visual	31
1.3.6 Formas básicas	33
1.4 Qué es la comunicación gráfica	39
1.4.1 Áreas de aplicación de la comunicación gráfica	40
1.5 Color	43
1.5.1 ¿Qué es el color?	43
1.5.2 El color como un elemento de comunicación	43
1.5.3 El color comunica	44
1.5.4 El color en la comunicación gráfica	45
1.5.5 Teoría aditiva.	46
1.5.6 Teoría substractiva	47
1.5.7 Teoría del color	49
1.5.8 Factores psicológicos y fisiológicos:	50
1.6 Tipografía	51
1.6.1 Morfología	54
1.7 La creatividad en los procesos de comunicación gráfica.	57
CAPITULO 2 El pensamiento creativo	61
2.1 Etapas de expresión gráfica en el niño	65
2.1.1 Primera etapa: "garabato" (de uno a cuatro años).	66
2.1.2 Segunda etapa: "preesquemática" (de cuatro a seis años)	67
2.1.3 Tercera etapa: "esquemática" (de seis a ocho años)	68

2.1.4 Cuarta etapa: "pseudo realismo" (de nueve a once años)	68
2.1.5 Quinta etapa: realismo" (de once a catorce años)	69
2.2 Experimentación en niños en relación a la forma y el color.	70
CAPITULO 3 El niño preescolar y la creatividad.	72
3.1 ¿Qué es un niño?	74
3.2 Factores psicológicos	75
3.3 Mentalidad del niño en edad preescolar.	76
3.4 Pensamiento egocéntrico	77
3.5 El pensamiento trasductivo ("supersticioso")	83
3.6 Las bases del pensamiento lógico	84
3.7 La imaginación	85
3.8 Barreras de la creatividad	85
3.9 Factores Culturales	87
CAPITULO 4 Propuesta de material didáctico	91
4.1 Enfoques Pedagógicos	92
4.2 Material Didáctico	93
4.3 Uso y Durabilidad	95
4.4 Áreas de desarrollo	96
4.4.1 Área Cognitiva – Lingüística	96
4.4.2 Área socio – afectiva	96
4.4.3 Área Psicomotora	96
4.5 Diseño de material didáctico para el manejo de los colores y las formas básicas.	97
4.6 Técnica	99
4.6.1 Abecedario Gráfico	99
4.7 Propuesta	101
4.8 Material	114
4.9 Diseño	117
4.10 Material de apoyo visual	119
4.11 Ejemplos	125
Conclusión	136
Bibliografía	138





Todo lo que nos rodea puede convertirse, lo que sentimos, lo que recordamos, el mundo entero es materia aprovechable. Lo esencial es estar en disposición de crear, tener una actitud que permita atrapar imágenes y que favorezca el desarrollo de nuevas ideas. La imaginación es un don, pero también se puede cultivar.

Existe una problemática en la educación tradicional, la cual por seguir los ritmos de trabajo que nos marcan los sistemas educativos tradicionales, hace que nuestros niños tengan muchas carencias a nivel creativo, aumentándose este en los campos visuales y gráficos.

Nuestro sistema educativo ha hecho de la lógica y la racionalidad la panacea que todo lo resuelve, centrando con ella la actividad mental de los escolares en la mecánica del pensamiento convergente, que es el que corresponde a las áreas científicas; el factor lúdico está proscrito del ámbito escolar. Esto nos ha situado en un tipo parcial de educación. El dato más elocuente de esta distorsión es el actual fracaso escolar. La compleja armonía del ser humano, que es capaz de descubrir la fórmula de la relatividad y de crear.

Actualmente no encontramos en los programas escolares una materia específica, que tenga como único objetivo la educación de las facultades visuales de la mente humana. Por lo tanto mi interés, es poner más énfasis en la comunicación visual y gráfica para desarrollar habilidades en los niños y que estas al mismo tiempo nos permitan aumentar su lenguaje plástico-visual.

Podríamos pensar que las presiones psicológicas inhiben la creatividad del niño y esto se da en las primeras etapas de la vida. A la mayoría de los niños que van al preescolar e incluso al primer grado de primaria, les encanta estar en la escuela. Sin embargo, cuando llegan a tercero o cuarto grado, a muchos no les gusta la escuela, y mucho menos tiene algún sentido del placer de su propia creatividad.

Es importante hacer un análisis de todos los obstáculos que impiden a la creatividad del niño fluya y pueda desplegarse poco a poco para que esta sea una constante en su crecimiento. La confianza y el apoyo que se debe prestar para favorecer la creatividad es un elemento fundamental del proceso creativo, así como la valoración y recompensa de los productos creados.

El hombre es racional, pero también es imaginación y creatividad y mientras la educación no englobe todas las potencialidades humanas estará abocada al caos.

Este trabajo propone apoyar la creatividad en la comunicación visual y gráfica por medio de un material didáctico alternativo que aporte al niño, enfrentarse a si mismo, obteniendo como resultado inmediato, soltura en el pensamiento creativo, y ocupar un vacío que actualmente existe en la escuela en relación a las expresiones artísticas, y la



creatividad plástica en concreto, enfocado fundamentalmente para activar los factores divergentes de la mente. En lugar de centrar la actividad de la enseñanza en abstracciones puras, haremos pensar a los niños por medio de imágenes y formas.

El pensamiento simbólico, típico de la infancia y también el de nuestros remotos antepasados, es el que ha permitido al hombre ser lo que hoy es. El material que utilizaremos nos ayudará a manejar el abecedario gráfico, para usarlo como motor en los factores divergentes. Por la organización y estructuración que permite de la imagen, es un instrumento manejable, aportando con el material didáctico una ayuda para ofrecer un enfoque renovador de la enseñanza de la expresión plástica.

La presencia constante en el mundo visual y gráfico infantil de formas elementales, muestran hasta qué punto tiene lugar la evolución gráfica del signo. La combinación de varias formas básicas dará lugar a una estructura más compleja. La gran importancia que en el desarrollo y el progreso del niño tiene la expresión artística justificaría por sí sola una mayor atención de los programas educativos y un esfuerzo formativo más intenso y generalizado por parte de los educadores.

# CAPITULO 1 Fundamentos de la Comunicación Gráfica



- 1.1 Qué es la comunicación
- 1.2 Antecedentes históricos de la comunicación
- 1.3 Qué es la comunicación visual
  - 1.3.1 Comunicación visual contemporánea
  - 1.3.2 Cerebro, percepción y creación.
  - 1.3.3 Representación, iconismo y figuración.
  - 1.3.4 Lenguaje de la imagen, educación y cultura mediática.
  - 1.3.5 Elementos básicos de la comunicación visual
  - 1.3.6 Formas básicas
- 1.4 Qué es la comunicación gráfica
  - 1.4.1 Áreas de aplicación del diseño o comunicación gráfica.
- 1.5 Color
  - 1.5.1 ¿Qué es el color?
  - 1.5.2 El color como elemento de comunicación
  - 1.5.3 El color comunica
  - 1.5.4 El color en la comunicación gráfica
  - 1.5.5 Teoría aditiva
  - 1.5.6. Teoría substractiva
  - 1.5.7 Teoría del color
  - 1.5.8 Factores psicológicos y fisiológicos
- 1.6 Tipografía
  - 1.6.1 Morfología
- 1.7 La creatividad en los procesos de comunicación gráfica.

## 1.1 Qué es la Comunicación

El objetivo principal del este trabajo es desarrollar una alternativa de comunicación visual y gráfica, para fomentar la creatividad en los niños de nivel preescolar.

La presencia constante en el mundo visual y gráfico infantil de formas elementales, muestran hasta qué punto tiene lugar la evolución gráfica del signo. La combinación de varias formas básicas dará lugar a una estructura más compleja. La gran importancia que en el desarrollo y el progreso del niño tiene la expresión artística justificaría por sí sola una mayor atención de los programas educativos y un esfuerzo formativo más intenso y generalizado por parte de los educadores.

Los primeros capítulos están dedicados a mostrar la base conceptual de la comunicación visual y gráfica, para poder abordar posteriormente el tema de creatividad y material didáctico.

Para poder comprender que es la comunicación visual y gráfica debemos partir del significado de comunicación. Una forma sencilla de iniciar el abordaje del tema es saber qué significa el término genérico "comunicación". Comenzaremos por los aspectos históricos, éste viene del latín "communis", "communicatio", que significa/ "común". Si se hace una lectura cuidadosa en textos clásicos de Platón, como es el Banquete (Symposiun) nos encontraremos que la "comunicación" era la acción de poner en común algo, de compartir y participar con los demás; es así como el que "comunica" comparte no sólo los alimentos, sino también las situaciones adversas. Esta significación resulta sorprende si tomamos en cuenta la que nos viene de época más actual como "la transmisión de señales"; o la definición que hace el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española: "Acción o efecto de comunicar o comunicarse" y "trato, correspondencia entre dos o más personas."<sup>1</sup>

El concepto está íntimamente relacionado con otros que parecieran ser opuestos o poco relacionados, éstos son; comunión, comunismo, y comunidad. El origen de todos ellos es el mismo "communis" igual a común, Sabiendo el significado de la raíz de cada uno de estos conceptos, podríamos ahora explicarnos a "grosso modo" a qué se refieren; así tenemos que la comunión es la unión en común, el comunismo es una ideología socio-política que tiene la intención de que todos sus miembros tengan en común los mismos derechos y privilegios; la comunidad es el conjunto de personas que comparten espacios, satisfactores y problemas en común.

Por lo que se refiere a la comunicación humana, podríamos aventurarnos a intentar una definición diciendo que es cualquier relación en donde un individuo con otros comparten ideas, conocimientos, costumbres, valores, creencias y motivaciones en común, a través de signos, símbolos e imágenes.

<sup>1</sup> Diccionario enciclopédico El pequeño Larousse en color, Ediciones Larousse, S.A., Última edición 1991 Impreso en España.

La comunicación es el proceso de transmitir y compartir significados. Este proceso incluye un contexto, participantes, mensajes, canales, presencia o ausencia de ruido y retroalimentación.

### Modelo de comunicación:



*Emisor:* Formula el mensaje a través de símbolos verbales y no verbales.

*Receptor:* Procesa los mensajes y reacciona ante ellos. En general es más fácil para los participantes comunicarse efectivamente cuando comparten características físicas, sociales, psicológicas, intelectuales y culturales.

Mientras más nos percibimos a nosotros mismos como diferentes, más difícil tiende a ser nuestra comunicación.

*Canal:* Medio, ruta recorrida por el mensaje son de dos tipos:

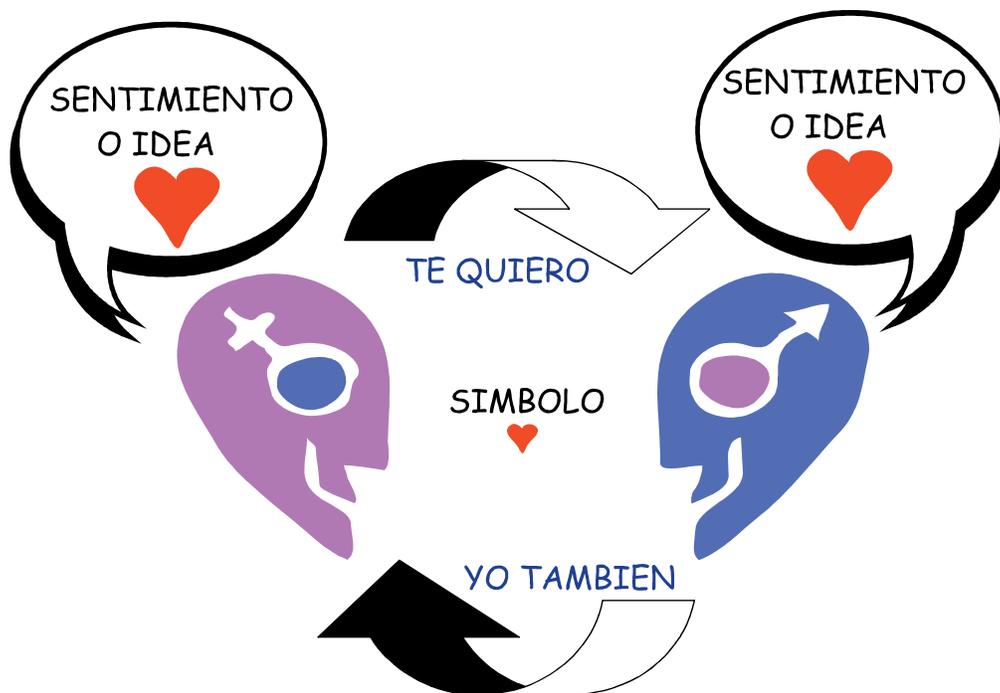
Sonido (verbales)

Luz (imágenes)

Se puede enviar y recibir mensajes por los 5 canales sensoriales.

*Mensaje:* Significados (ideas o sentimientos) en la mente que se transforman en símbolos (palabras, sonidos y acciones) que representan un significado específico del contenido.

Para compartir las ideas o sentimientos que se tienen en la mente se forman los símbolos tanto verbales como no verbales.



*Ruido:* Estimulo externo o interno que interfiere con el envío o recepción del mensaje (distráe la atención).

*Ruido Externo:* Miradas, sonidos y cualquier otro estímulo en el ambiente que distraiga la atención de la gente hacia lo que se dice o hace. El ruido externo también puede ser visual.

*Ruido Interno:* Pensamientos o sentimientos que interfieren con el proceso de comunicación. (Distracción por pensar o “soñar” con otras cosas diferentes a tema de la comunicación).

*Contexto:* Es el medio en el que ocurre la comunicación, incluye lo que antecede y lo que va después de lo que se dijo.

*Contexto Físico:* Donde se lleva a cabo (condiciones ambientales, distancia entre comunicantes, lugar y hora del día).

*Contexto social:* Naturaleza de las relaciones que existen entre los participantes. (Familia, amigos, conocidos, compañeros, socios, extraños, etc.)

*Contexto Histórico:* Antecedentes que proporcionan los episodios de comunicación previos entre los participantes

*Contexto Psicológico:* Humor y sentido que cada persona brinda a la comunicación.

*Contexto cultural:* Creencias, valores y normas que se comparten entre un grupo de personas.<sup>2</sup>

## 1.2 Antecedentes históricos de la comunicación

La actividad visual permitió a los prehomínidos llegar al pensamiento. Los ojos fueron las puertas por las que se configuró la mente.

La expresión artística, o simplemente visual, ha estado siempre presente en toda civilización y en toda época, y constituye, sobre todo en las culturas primitivas la principal forma de expresión e incluso de comunicación por generaciones. A menudo conocemos algunas civilizaciones únicamente a través de los documentos visuales que llegaron hasta nosotros, en cuanto éstos nos han informado y nos informarán de las costumbres, de la historia, de las creencias civiles y religiosas propias de los pueblos que los realizaron. De hecho, los documentos visuales por sus características de estabilidad y por sus posibilidades de conservación, permiten una acumulación cultural que se transmite en el tiempo y que puede en consecuencia definirse como una verdadera y propia memoria social.

Durante muchos siglos, el único medio de comunicación fue la relación cara a cara, la que se realizaba mediante diálogos en voz alta o discursos en las plazas públicas, todo se afirmaba o se decidía al instante, de manera directa. En la actualidad la comunicación se produce, en forma diferida, con el desarrollo de las técnicas de comunicación – la prensa, radio, televisión, con el acopio de información en los archivos y con la multiplicación de redes que unen instantáneamente los puntos más distantes del planeta.

---

<sup>2</sup> Paoli J.A, Comunicación e información Perspectivas teóricas, Ed. Trillas, Primera reimpresión, noviembre 1983, Impreso en México.

Los pueblos más antiguos buscaban un medio para registrar el lenguaje. Pintaban en las paredes de las cuevas para dejar mensajes y utilizaban signos y símbolos para una tribu o pertenencia.

A medida que fue desarrollándose el conocimiento humano, aparece la escritura hacia el año de 3500 a.C. En la civilización sumeria, con ella se inicia una acumulación de signos, la escritura hace posible el surgimiento de la historia, es la memoria de la presencia humana en el mundo entero: tablillas de arcilla cocida, hojas de papiro y de palmera, trozos de corteza de árbol, tablillas de cera endurecida, seda y pergamino hecho de piel curtida, Asimismo, muy pronto fue posible concentrar y conservar los escritos, necesarios para el funcionamiento de la ciudad y el ejercicio del poder.

La primera escritura pictográfica, con símbolos que representaban objetos, fue la escritura cuneiforme es decir, con rasgos en forma de cuña grabados con determinado estilo en una arcilla. Posteriormente se desarrollaron elementos ideográficos en donde no sólo representaba el objeto sino también ideas y cualidades asociadas a él. Sin embargo, la escritura seguía conteniendo el significado, pero no el sonido de las palabras. Más tarde, la escritura cuneiforme incorporó elementos fonéticos, es decir, signos que representaban determinados sonidos. Los jeroglíficos egipcios pasaron por un proceso similar (de pictogramas e ideogramas) e incorporaron signos para las consonantes, aunque no llegaron nunca a constituir un verdadero alfabeto. El alfabeto se originó en Oriente Próximo y lo introdujeron los fenicios en Grecia, donde le añadieron los sonidos de las vocales. El alfabeto cirílico es una adaptación del griego. El alfabeto latino se desarrolló en los países más occidentales, donde dominaba la cultura romana.

Fue necesario esperar hasta el siglo XV para que, gracias al desarrollo de la imprenta, tuviera un avance considerable el archivo de los conocimientos y aumentaran las posibilidades de comunicarlos. Y gracias al alemán Johann Gutenberg que utilizó tipos móviles por primera vez en Europa, se pudo imprimir la Biblia "Latina de 42 líneas" en el año de 1455. Esta técnica amplió las posibilidades de estudio y condujo cambios radicales en la forma de vivir de los pueblos. Contribuyó a la aparición del individualismo, del racionalismo, de la investigación científica y de las comunicaciones nacionales. En el siglo XVII surgieron en Europa, unas hojas informativas llamados "corantos", que en un principio contenían noticias comerciales. Y que fueron evolucionando hasta convertirse en los primeros periódicos y revistas que en la actualidad están al alcance del público.

La invención de la fotografía y su aplicación a la imprenta fue un gran progreso en este campo. En la década de los cincuenta del siglo XX, aparecieron las primeras máquinas de fotocomposición, que producían imágenes fotográficas de los tipos en vez de fundirlos en plomo. Estas imágenes se fotografían con una cámara de artes gráficas a fin de producir unos negativos en película que sirven para obtener las planchas litográficas.

La prensa es el primero y el más antiguo de los llamados mass media. Está estrechamente relacionada con el acontecer y con el progreso de las técnicas de impresión. Tiene que ver con los acontecimientos instantáneos, inmediatos y fugaces, pero también

pone en juego la carta de reflexión y del testimonio, a tal punto que constituye la piedra angular de todo sistema multimedia.

El telégrafo fue la primera tecnología del procesamiento de la información que redujo las limitaciones del tiempo y del espacio a la comunicación instantánea. Gracias al telégrafo las actividades humanas que tenían lugar separadas del tiempo real empezaron a coordinarse progresivamente entre sí.

Informar, divertir, cultivar, es el triple objetivo que persigue la radio. Por esta razón, constituye un medio de comunicación en toda la extensión de la palabra, y ocupa un lugar en el conjunto de los medios de comunicación; es más rápido que la prensa pero menos completo que la televisión.

La televisión consiste en la transmisión instantánea de imágenes, tales como fotos o escenas, fijas o en movimiento, por medios electrónicos a través de líneas de transmisión eléctricas o radiación electromagnética (ondas de radio). Actualmente somos testigos del surgimiento de una red de comunicación mundial muy particular, protagonizada por los satélites geoestacionarios de telecomunicación. En nuestros días, la difusión internacional de acontecimientos excepcionales es algo común; el asesinato y los funerales de Kennedy, los juegos Olímpicos, Mundiales de Fútbol, un eclipse, incluso los primeros pasos de Neil Armstrong sobre la luna fueron vistos instantáneamente por 700 millones de personas.

Internet, ha revolucionado el mundo de la comunicación y el tratamiento de la información, al permitir a instituciones y particulares acceder a un enorme volumen de información, consultar bibliotecas y archivos, y entrar en contacto con otros usuarios en cualquier parte del mundo.

La evolución de la especie humana está ligada a la evolución de la tecnología y del lenguaje, y de un cierto modo una historia de la inteligencia es la historia de la metamorfosis del lenguaje, que se inicia con el habla y termina con las formas actuales de la escritura y de la lectura electrónica. Está dicho que los avances en los medios de comunicación del hombre están sustentados en la evolución de la tecnología. El emprendedor espíritu del ser humano se mantiene en una búsqueda constante de nuevos modos de hacer de la vida del hombre un asunto cada vez más cómodo y agradable.

Es imposible pensar nuestra vida, sin comunicación. La comunicación rige absolutamente todo en nuestras sociedades partiendo desde las más arcaicas hasta llegar a nuestros días. No podemos abarcar todo lo que implica la comunicación, muchas cosas de las que hoy disfrutamos no existirían. A lo largo de la historia, los medios de comunicación han ido avanzando en paralelo con las sociedades para conformar el mundo. La revolución de las telecomunicaciones y de la transmisión de comunicación sobre la sociedad ha sido muy estudiada. Hay quienes sostienen que los medios de comunicación tienden a reforzar los puntos de vista personales más que a modificarlos, y otros creen que, según quién los controle, pueden modificar decisivamente la opinión de la audiencia. En cualquier caso, ha quedado demostrado que la comunicación es un

factor decisivo para desarrollar la vida de cualquier era que se quiera considerar sea primitiva, electrónica, etc.

### 1.3 Qué es la Comunicación visual

¿Se puede definir lo que se entiende por “comunicación visual”? Prácticamente es todo lo que vemos; una nube, una flor, un dibujo técnico, un zapato, un cartel, un telegrama como tal (excluyendo su contenido), una bandera. Imágenes que, como todas las demás, tienen un valor distinto, según el contexto en el que están insertas, dando informaciones diferentes. Con todo, entre tantos mensajes que pasan delante de nuestros ojos, se puede proceder al menos a dos distinciones: la comunicación puede ser intencional o casual.

La nube es una comunicación visual casual, ya que al pasar por el cielo no tiene intención alguna de advertirme que se acerca el temporal. En cambio es una comunicación intencional aquella serie de nubecitas de humo que hacían los indios para comunicar por medio de un código preciso, una información precisa.

Una comunicación casual puede ser interpretada libremente por el que la recibe, ya como mensaje científico o estético, o como otra cosa. En cambio una comunicación intencional debería ser recibida en el pleno significado querido en la intención del que la limite.

La comunicación visual intencional puede, a su vez, ser examinada bajo dos aspectos: el de la información estética y el de la información práctica. Por información práctica, sin el comportamiento estético, se entiende, por ejemplo, un dibujo técnico, la foto de actualidad, las noticias visuales de la TV, una señal de tráfico, etc. Por información estética se entiende un mensaje que nos informe, por ejemplo, de relaciones volumétricas de una construcción tridimensional, las relaciones temporales visibles en la transformación de una forma en otra (la nube que se deshace y cambia de forma).

Pero la estética no es igual para todo mundo, ya que existen tantas estéticas como pueblos y quizás como individuos hay en el mundo, por ello no se puede describir una estética particular de un dibujo técnico o de una foto de actualidad, sino que en estos casos lo que nos interesa es que el operativo visual sepa revelarla con los datos objetivos.<sup>3</sup>

La función más objetiva de la comunicación visual es, transmitir mensajes por medio de “imágenes”.

Si se acepta que la comunicación visual es la transferencia, mediante canales naturales o artificiales, de un fragmento del mundo situado en un lugar y otra época, para influir en el desarrollo de los comportamientos del ser u organismo receptor, entonces

<sup>3</sup> Munari, B, *Diseño y Comunicación Visual*, Ed. Gustavo Gili, 14ª. Edición 2002, Impreso en España, p. 79, y ss..

es legítimo afirmar que la función de la comunicación es transmitir lo que en términos generales llamaremos “imágenes” de un lugar del mundo a otro lugar de éste. Esta idea de comunicación designa con el nombre de imagen a un sistema de datos sensoriales estructurados, que son producto de una misma “escena”.<sup>4</sup>

La función de las imágenes es comunicar y conocer al mundo que nos rodea. El proceso se da al, transmitir mensajes (significados) por medio de imágenes que normalmente están en una superficie plana.

La imagen es una cosa material: es un documento de papel o un conjunto de señales eléctricas, la imagen es, pues, objetiva en el sentido de que este objeto particular es siempre accesible a un observador cualquiera que puede captarla, es aquello que detiene, en un pequeño instante de contemplación, todo un aspecto del mundo próximo o lejano, presente o pasado; aquello que cristaliza los pedazos de la vida pasado sobre la base de un pequeño gesto.

La imagen es un soporte de la comunicación visual que materializa un fragmento del entorno óptico (universo perceptivo), susceptible de subsistir a través de la duración y que constituye uno de los componentes principales de los medios masivos de comunicación (fotografía, pintura, ilustraciones, esculturas, cine, televisión).

Existen dos tipos de imágenes: Las ilustraciones y los símbolos.

Ilustraciones: Incluye fotografías, pinturas y dibujos.

Las imágenes normalmente nos muestran objetos o cosas en forma muy parecida a la que en realidad tienen, aunque en ocasiones también pueden utilizarse como símbolos (ejemplo árbol de navidad).

Los símbolos representan algo debido a una convención (es decir a un acuerdo entre los usuarios). Como ejemplo: Las palabras, nada de ellas pueden relacionarse con los objetos que representan. Las imágenes posibilitan al ser humano a considerar cosas que no existen en la realidad, utilizando la imaginación, se pueden representar cosas que están fuera de la realidad (ejem. Fantasmas). El lenguaje oral es el medio principal de la comunicación humana.

La palabra escrita es una extensión de la palabra hablada, sin embargo la palabra escrita pasa por alto la expresión facial, la inflexión tonal y los gestos, que son vitales en la comunicación cara a cara.

La comunicación busca cómo debe ser compuesto un mensaje, generalmente bimedio (texto e imagen, discurso e ilustración, etc.) Por lo tanto las imágenes ayudan en mucho en la comprensión de un mensaje escrito, son a la vez más ricos y más concretos, más atractivos y fáciles de retener.

---

<sup>4</sup> MOLES, A.A. La imagen Ed. Trillas, primera edición 1991, México, p. 11.

Hay muchas razones para considerar el potencial de la alfabetidad visual. Algunas vienen dictadas por las propias limitaciones de la alfabetidad verbal. La lectura y la escritura, así como su relación con la educación, sigue siendo un lujo de las naciones más ricas y tecnológicamente más desarrolladas del mundo. Para el analfabeto, el lenguaje hablado, la imagen y el símbolo siguen siendo los medios principales de comunicación, y de ellos sólo el visual puede preservarse en la práctica.<sup>5</sup>

Hoy en día la expresión visual domina nuestra cultura, hasta tal punto que, por regla general, la sociedad actual se define como sociedad de la imagen. El hombre utiliza cada vez más el medio visual para transmitir sus mensajes, tanto en el campo de la industria como en el del espectáculo y los medios masivos, logrando a veces resultados estéticos de notable calidad. La información visual se ha ampliado de forma progresiva con el desarrollo de los medios de comunicación de masas. Éstos constituyen una continua fuente de mensajes visuales que enriquecen cada vez más el mundo cognoscitivo de los niños, hasta el punto de formar una verdadera y propia escuela paralela a la institucional, aunque a menudo esta comunicación esté viciada y manipulada con fines de consumo.

Los niños, incluso los adultos, viven pasivamente la comunicación visual y, a menudo, la captan sólo a nivel emotivo, incluso sin darse cuenta. El lenguaje visual, como todos los lenguajes no verbales, es particularmente apto para transmitir emociones, sensaciones, afectos, que a menudo las palabras no logran expresar con la misma precisión. De hecho, la imagen, por sus características intrínsecas, comunica de manera más inmediata, más primitiva que la palabra, suscitando ecos más emotivos que el lenguaje verbal, implicando al destinatario de manera profunda y a menudo irracional. Hasta el momento ha existido una evidente contradicción entre desarrollo de la comunicación visual, su incidencia en la cultura y el planteamiento pedagógico en este sector.

### 1.3.1 Comunicación visual contemporánea

Tres son las matrices que están interrelacionadas y que son complementarias:

- La primera, tiene que ver con las investigaciones exitosas de la neurociencia cognitiva y sus relaciones con el cerebro y la mente, enlazando siempre la actividad perceptiva, porque intentar comprender la emoción y el sentimiento como un hecho concreto, neuronal no afecta la belleza o fealdad del mundo, ni empobrece la condición misma de la poesía, la música, la pintura o de cualquiera de las artes.
- La segunda matriz se abre desde la representación, la percepción y el iconismo, características éstas sometidas a determinaciones históricas, a los medios de comunicación, a la jerarquía de los sentidos y a las presuposiciones epistémicas;

5 DONIS D.A., La sintaxis de la imagen , Colección Comunicación Visual, Ed. Gustavo Gili, Impreso en España, 4ª. Edición, p. 168 y ss.

- La tercera, es una reflexión dialógica de la producción mediática de la imagen y la educación en una sociedad-mundo saturada por la hipervisualidad: fotografía, cine, vídeo, televisión, computador y nuevas tecnologías.

Pensar los horizontes es reflexionar también sobre los límites, las fronteras. Ver en el horizonte la flecha cómo se vuelve curva y, entonces, como un bumerán que traza una trayectoria parabólica retorna y lo que era fin se transforma en comienzo, o quizás como en el “efecto bumerán” se obtenga un resultado inesperado. Como quiera que esto sea, siempre será aleccionador preguntar: ¿cómo entender los horizontes que definen la comunicación visual contemporánea? Pero, si definir es poner límites, no es seguro que se desee el esquema de la definición. En óptica, por ejemplo, definir es determinar la nitidez de la imagen con resolución tecnológica.

En la pregunta que hemos propuesto se lee “comunicación visual”; esto quiere decir que existe una especial comunicación, diferente de la oral y la escrita, para citar sólo las más tradicionales. Se me argumentará en seguida que la comunicación escrita también es visual; no obstante, apenas ha sido soslayada, pues si para leer tenemos que disponer del ver, lo hacemos desde la abstracción verbal del código, la silueta signica convenida culturalmente.

Aclaremos entonces que el campo de estudios de comunicación visual, está alejado de aquella restricción esquemática emisor-mensaje-receptor, y de aquella otra donde no sería más que circulación de información. La comunicación visual es mucho más que intercambio de mensajes; es, sobre todo, una construcción de sentido interactiva e intercultural. Esta interculturalidad visual es interdisciplinariedad donde los conocimientos, las prácticas y los valores toman forma crítica y creativa, superando las prácticas comunicativas y educativas homogeneizantes y excluyentes construidas alrededor de la cultura occidental como único referente válido.

La interculturalidad visual se hace posible cuando la comunicación entra en sinergia con los ámbitos cognitivos y emotivos. Dijimos cognición, auto-conciencia y conciencia de nuestras identidades culturales y procesos comunicativos, lo que ya de por sí quiere decir que la comunicación visual es un acto cognitivo y emotivo al mismo tiempo, pues como dice R. Arnheim, la percepción visual generaliza y diferencia simultáneamente. Se trata de revalorar la emoción, el sentimiento y la expresión que hasta hace poco se han tenido como reacciones irracionales, poco fiables para el conocimiento; por esto la educación no se ha apoyado en la interacción de la intuición con el intelecto, la imagen con el concepto, la imaginación con la razón.<sup>6</sup>

Me propongo, desde por lo menos tres matrices que están interrelacionadas y que son complementarias, iniciar los senderos para la comprensión de la comunicación visual contemporánea: la primera, tiene que ver con las investigaciones exitosas de la neurociencia cognitiva y sus relaciones con el cerebro y la mente. Porque intentar comprender

---

<sup>6</sup> Arnheim, R. Nuevos ensayos sobre psicología del arte, Ed. Alianza Forma

la emoción y el sentimiento desde el punto de vista cognitivo y neural no afecta, la concepción que tengamos de belleza o de horror, ni empaña la condición misma de la poesía, la música, la pintura o de cualquiera de las artes. “Comprender como vemos o hablamos no rebaja lo que se ve o lo que se habla, lo que se pinta o lo que se trasmite en un papel teatral. Comprender los mecanismos biológicos que hay detrás de las emociones y los sentimientos es perfectamente compatible con una visión romántica de su valor para los seres humanos”.<sup>7</sup>

La segunda matriz, se abre desde la representación, la percepción y el iconismo, sometidos a determinaciones históricas; y la tercera, es una reflexión dialógica de la producción mediática de la imagen y la educación en una sociedad-mundo saturada por la hipervisualidad: fotografía, cine, vídeo, televisión, computador y nuevas tecnologías. Digamos de paso, que estas tres entradas no se pueden ver en solitario sino en su cruce, porque como sugiere René Magritte en una carta a P. Colinet en 1975, “el sentimiento que experimentamos al contemplar un cuadro, no se puede distinguir del cuadro ni de nosotros mismos. El sentimiento, el cuadro y nosotros mismos estamos reunidos en nuestro misterio”<sup>8</sup>. No olvidemos que Magritte fue uno de los artistas contemporáneos que después de experimentar con lo abstracto, lo futurista, lo cubista, abraza el surrealismo.

### 1.3.2 Cerebro, percepción y creación.

Los aportes de la neurociencia fisiológica y cognitiva son muy importantes para comprender, no sólo cómo funciona el cerebro sino cómo éste percibe las imágenes. Ver, mirar el mundo, reconocer una cara o disfrutar del paisaje, es ya de por sí un complejo computacional; no obstante, el cerebro humano va más allá de la capacidad de un ordenador en el reconocimiento de objetos de la realidad. Una pregunta inicial, podría ser: ¿cómo se arman las percepciones partiendo de la actividad neuronal estimulada sensorialmente? El proceso no es nada directo: de los estímulos a las células receptoras, de estas a las sensaciones (estímulos específicos) y las vías sensoriales, en seguida al receptor periférico, a la médula espinal, al tronco del encéfalo y, finalmente al tálamo y el córtex cerebral<sup>9</sup>. De manera que, las vías de procesamiento de las sensaciones son paralelas e interactúan, pero de forma independiente; de allí que la preocupación es por su integración, por su unidad cognitiva.

Contrariamente a la opinión que puede arrojar nuestra experiencia personal, las percepciones no son copias directas y precisas de lo que nos rodea, porque la sensación

---

7 Damasio A. El error de Descartes. Barcelona, Grijalbo Modadori S. A., 1996, citado por Edwin Ruiz Alarcón, en Hacia una anatomía de la percepción estética (Cerebro, arte y creatividad, Depto. de psicología, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Colombia, 2001, p.s.11-12)

8 Ibidem. p. 14, Torczymer H. Magritte. Signos e imágenes. Barcelona, Editorial Blume, 1988

9 Ver: Kandel Eric R., Jessell Thomas M. y Schwartz James. Sección VI: Percepción, en Neurociencias y conducta, Prentice Hall, Madrid, 1997, 2da. Reimpresión 1999. (traducción de Pilar Herreros de Tejada Macua y otros, Dpto. de Psicología, Universidad Complutense de Madrid.

es una abstracción y no una réplica del mundo real. El cerebro no registra el mundo externo como un fotógrafo, sino que construye una representación interna de los acontecimientos físicos externos después de haber analizado sus componentes por separado pero simultáneamente.

Fueron los empiristas ingleses (Locke, y Berkeley) quienes fundaron la psicología como disciplina que se ocupa de los procesos mentales. Para ellos, el conocimiento provenía de la experiencia sensorial; es decir que la mente era una “tabula rasa” o “papel blanco”, donde se iba escribiendo los contactos con la realidad. Pero fue el filósofo Manuel Kant, quien precisamente, refutó este conductual empirismo y propuso que el conocimiento no sólo se basaba en la información sensorial sino también en el preconocimiento que organiza la experiencia sensorial. Para Kant las percepciones no son registros directos, sino que se construyen internamente de acuerdo a ciertas reglas innatas y ciertas constricciones (preconocimientos: perceptos) que vienen de la energía del sistema nervioso. Estas categorías a priori del entendimiento tienen que ver con el espacio, el tiempo, la causalidad, etc. El pensador de Königsberg sienta así las bases de la psicología de la Gestalt: forma o estructura mediante la cual percibimos por conjuntos significativos y donde nada se da aislado. Una imagen percibida no es la suma de sus elementos perceptuales, como creían los filósofos empiristas, sino que más bien el encéfalo organiza y selecciona los elementos de tal modo que crea una forma que es más que la suma e sus partes.<sup>10</sup>

No es difícil ver la correspondencia entre el “preconocimiento” kantiano con los últimos descubrimientos científicos, en donde se plantea que los niños sueñan desde el vientre materno, y ¿qué sueñan?, “el sueño de la especie”. Entre esta expresión de imágenes primitivas y la función expresiva o mítica, para dar forma a el “hombre simbólico” que construye la realidad, hay una relación arcaica innegable; las otras dos funciones son la representativa o del lenguaje y la significativa o de la ciencia. Digamos de paso, que la forma lingüística (simbólica) es un lugar de tránsito o mediación entre el prelenguaje mítico y el poslenguaje lógico-científico.<sup>11</sup>

Con todo lo anterior quiero reafirmar uno de los horizontes que dan contexto al pensamiento visual contemporáneo, y es que la capacidad del hombre para producir imágenes esta dada por que tiene así mismo un cerebro biológicamente creativo. Para Rodolfo Llinás, por ejemplo, las claves para construir las imágenes no son el espacio sino el tiempo. Las neuronas en vez de ir intercambiando información unas con otras, en conectividad celular (sinapsis) para formar las imágenes, lo hacen de una forma diferente: “todas las neuronas encargadas de transmitir percepciones, envían simultáneamente, desde donde estén cargadas eléctricamente, pero no al unísono, sino que tiene que

---

<sup>10</sup> Los gestalistas comparan la percepción de la forma visual con la percepción de una melodía, pues no escuchamos las secuencias de las notas concretas, sino la interrelación entre ellas. De igual forma podemos reconocer distintas imágenes bajo distintas condiciones visuales y lumínicas, pues la relación entre los componentes de la imagen será siempre constante.

<sup>11</sup> Estos planteamientos concuerdan con los expuestos por el profesor Armando Silva de la Universidad Nacional, en Variaciones Visuales: Educación de la imagen, cassette No. 1, Seminario “La aventura semiótica”, Ministerio de Educación Nacional, UNISUR, hoy UNAD, Universidad Abierta y a Distancia, Bogotá, S.F.

haber algo que las registre o las lea. En este punto interviene un barrido, tipo radar del cerebro, que se encuentra en el tálamo, en el núcleo intralimar".<sup>12</sup>

De manera que los colores y los sonidos no existen afuera en la realidad, existen radiaciones que son transformadas en percepción. La parte subjetiva del color no existe fuera, el color es una relación entre el tipo de radiación y lo que el cerebro hace con él; el color es una propiedad del sistema nervioso y no una propiedad física<sup>13</sup>. No es un lugar en el cerebro, sino un instante en el tiempo el que hace la unión de los pedazos de percepción que crean las imágenes. Cada vez que el cerebro realiza una barrida crea una nueva imagen, una nueva organización temporal, una medida o quantum de conciencia. Es el barrido el que hace la unión de la información desde las distintas partes de la corteza que se ocupan de los diferentes sentidos. Es como si la mente creara muchas fotografías fijas por segundo, tal como los fotogramas en el cine. La rapidez y la continuidad con que se proyectan esas imágenes fijas construyen la sensación de movimiento. Lo interesante de Llinás, es que afirma también que el cerebro crea todo el tiempo, porque está siempre soñando. Cuando las células del tálamo funcionan a razón de dos ciclos por segundo, el cerebro está en estado de sueño profundo; a diez ciclos está despierto, pero no presta atención al mundo exterior; a cuarenta ciclos el cerebro está despierto o soñando intensamente.

Soñar intensamente equivale a crear continuamente. El cerebro no es un recipiente ni una masa energética a la espera de algo que la mueva, sino una energía en alerta perceptiva, un acto creador capaz de transformar todo cuanto se le relaciona. Esta visión es importante para el pensamiento visual, entre otras cosas, porque se pone entre paréntesis crítico el realismo imaginal que produce la ilusión de verdad.

Ahora bien, si en el cerebro se promueven complejos procesos biológicos, genéticos, experienciales y culturales, al observar que la historia de la fisiología del ojo se confunde con la historia de los estudios de la visión. Las teorías se han desarrollado influidas por mitos referidos a la visión y el análisis de sus aparatos anatómico-funcionales. Desde este horizonte, la comunicación visual se está redescubriendo, puesto que incursionar en la historia de la imagen es revelar también la historia de cómo los hombres han pensado la estructura de su aparato visual y de cómo prepararnos para la transformación de nuestra visión en el futuro.

Desde Pitágoras y Euclides, que creían que la experiencia psicosensores de la visión se daba porque el ojo era una órgano capaz de emitir un haz de rayos visibles que impactaba en los objetos, y la posición de Demócrito y Lucrecio, que al contrario creyeron que

---

12 Cfr. El informe especial de la Revista Semana dedicado al científico colombiano Rodolfo Llinás: El hombre que descubrió el cerebro, marzo 28 de 1995, p. 41.

13 Tomado de Talentos, vídeo de Audiovisuales, donde Rodolfo Llinás habla del Cerebro, Ministerio de Comunicaciones, el 7 de junio 1994. Al respecto también Kandel Eric R., Jessell Thomas M. y Schwartz James, han escrito que "recibimos ondas electromagnéticas de distintas frecuencias, pero percibimos colores: rojo, verde, naranja. Recibimos variaciones en las ondas de la presión del aire, pero oímos palabras y música. Entramos en contacto con miríadas de componentes químicos disueltos en el aire o en el agua pero experimentamos olores y sabores". Concluimos entonces, que colores, sonidos, olores y sabores son construcciones mentales creadas en el cerebro por el procesamiento sensorial y que no existen como tales por fuera del cerebro. [Neurociencias y conducta, Op. Cit., p.396 y ss.]



el ojo recibe del exterior una gama continua de imágenes que llegan hasta él una vez que han penetrado en la pupila, pasando por Platón, siempre conciliador, el medioevo y su estética de la luz y del color sagrados, encontramos a Leonardo da Vinci, quien asegura, por vez primera que el nervio óptico no está vacío, sino repleto de una infinidad de canales que contactan con los conocimientos de la realidad y registran la presencia de cerca de un millón de terminaciones nerviosas que componen el nervio óptico. En este punto nace o renace, la idea del ojo como un cuarto oscuro.

En el siglo XVII, Scheiner prevé la existencia de un nuevo receptor visual: la retina: biconvexa y oculta. La visión no posee alma sino únicamente naturaleza. El ojo es el espejo del mundo. En el siglo XVIII, en medio de la difusión del microscopio y la perfección de las técnicas anatómicas, Francesco Gennari, describe las estratificaciones de la corteza cerebral. En el siglo XIX, Trivirani analiza la estructura de la retina y en reconoce finalmente las papillae, lo que hoy se denomina conos y bastoncillos. Nace así la teoría celular, y aunque se vuelve la atención a la retina todavía no se alcanza a relacionarla con la corteza cerebral. Con el descubrimiento de la fotografía se compara la retina con una película fotosensible y, como consecuencia, se establece su naturaleza homogénea y carente de estratos; aunque es sugerente, esta tesis se devuelve al mito antiguo, según el cual el ojo recoge los rayos de luz procedentes del mundo y los graba sobre un fondo sensible que retiene la conciencia.

Habrá que esperar las investigaciones contemporáneas, herederas del siglo XIX, para que confirmen que la estructura anatómica de la retina es compleja, así como su proximidad a la corteza cerebral: “los medios dióptricos (partes del ojo relativas a los procesos de refracción de la luz) constituyen, en su conjunto, la antecámara de la retina; la luz atraviesa la córnea, recorre el humor acuoso, sobrepasa el cristalino -lente biconvexa, elástica y transparente, carente de vasos y nervios-, accede al bulbo ocular posterior, penetra en el cuerpo vítreo y desciende finalmente sobre la retina (como ya se señalado, ésta posee una naturaleza encefálica), donde se inicia la elaboración y la metamorfosis de la luz. Los conos y bastoncillos recogen el estímulo visual y lo transforman, mediante complejas reacciones bioquímicas, que componen la retina. Así, por medio de procesos bioquímicos o eléctricos, se produce el efecto de la sinapsis.

Saber esto es de incalculable importancia para narrar uno de los horizontes de la comunicación visual que es complejo, puesto que realiza diversas operaciones y procesos ópticos, químicos y nerviosos; además también es fruto de la experiencia cultural, en la medida que ésta es un continuo fluir en el lenguaje y las emociones<sup>14</sup>. La mirada nos modifica incluso biológicamente, pues las neuronas en el proceso sufren cambios. De manera que, si la retina forma parte del cerebro nosotros también nos transformamos. La visión es una constante transformación del bios al logos, del ojo a la mente, al sistema nervioso, al cuerpo.

---

<sup>14</sup> Escobar, P., Santiago de Chile: Dolmen Ediciones, Octava edición, 1996, p. 22.

### 1.3.3 Representación

Todos los campos perceptivos (olfativos, táctiles, visuales, gustativos, orales y demás) están sometidos a determinaciones históricas. Hay tres factores que inciden sobre la percepción según D. Lowe: los medios de comunicación a través de los cuales se hacen evidentes, la jerarquía misma de los sentidos y las presuposiciones que ordenan y clasifican lo percibido<sup>15</sup>. Los sentidos siempre se entrecruzan, pero según el protagonismo de uno u otro se configura la percepción en cada época. Desde que Marshall McLuhan afirmó que el “medio es el mensaje”, seguimos insistiendo en que un medio de comunicación es una fuerza activa que crea efectos y afectos en el comportamiento social, y por con siguiente nuevas realidades perceptivas. Una persona que sepa leer y escribir es dueña de una concepción del mundo diferente de otra que represente el mundo y se comunique exclusivamente por transmisión oral o icónica. La cultura sufre un impacto por el medio en que la información se produce o recibe. En Latinoamericana, para hacer la referencia obligada, estamos ya inmersos en una cultura mediática, sin haber abandonado del todo la tecnología de la palabra oral; lo que quiere decir que la lógica de la escritura, mantiene un conflicto (ilustración /mass media) con la hegemonía audiovisual. De manera que, y esto es un lugar común, nos incorporamos a la modernidad no a través de la escritura-lectura, sino desde la oralidad secundaria como forma de gramaticalización más vinculada a los medios y la sintaxis audiovisual que a los libros.

Las primeras teorías de la imagen provienen de Platón, cuyo mito de la caverna ofrece una comparación entre las sombras proyectadas sobre el fondo de la cueva y la condición del hombre, esclavo encadenado incapaz de salir a la luz del sol. La alegoría platónica arroja con suficiente claridad la imagen de lo oscuro y lo claro, el ascenso desde las sombras a la conciencia iluminada por el bien; de lo sensible a lo inteligible. Estemos o no de acuerdo con que la imagen engaña y es superada por la idea, lo cierto es que la imagen es fantasma, presencia en ausencia y no puede ser superada por la idea porque equivale a pensar sin imágenes, cosa por otra parte imposible.

La visión mediatizada a través del escudo de Perseo, que hace reflejar la imagen del monstruo para poder decapitarlo. La Medusa, según cuenta el mito, petrifica a quién la mira directamente a los ojos; esa es la razón por la cual el héroe alado evita tener que mirarla de frente. Supongamos que la Medusa es la realidad y que ésta no es un constructo de la imaginación humana ni una transacción o negociación de significados culturales, sino un burdo objeto sin más que está por fuera del sujeto. Si esto fuera así quedaríamos atrapados en la inmovilidad y el vacío. Por fortuna no vemos la realidad directamente, es más, la realidad no es nunca un lugar de reposo sino el cruce simbólico. Para poder conocerla, manipularla y trasformarla, tenemos que mirarla, es decir crearla, a través de la imagen, presentir detrás de ella, imaginar la re-presentación de la cosa en el espejo. Pero para no dejar un importante cabo suelto en el mito, recordemos que de la sangre de la Medusa sobre el monte Helicón nace Pegaso, el caballo alado que comunica el inframundo con el supramundo, metaforizando la imaginación, como el poder de hacer leve lo que se adhiere a la tierra por la fuerza de la gravedad.

15 Citado por César González Ochoa, en Apuntes de la representación. México: Universidad Nacional Autónoma, 1997, P. 5 El oído es continuo y penetrante, cercano y sugestivo; su poder perceptivo es tridimensional. El tacto, por ejemplo, es más realista; su poder perceptivo prueba y verifica. La vista supone siempre un punto de vista (perspectiva); de allí la distancia crítica que juzga.



Si el ver es la imagen en la que naufraga nuestra sensibilidad por estirar sus tentáculos a la percepción, entonces, mirar es establecer un diálogo, un entramado entre imágenes alcanzando órdenes imaginarios que despegan una interpretación como cuando con pegaso (grave y alado a la vez) se alcanza el orden simbólico; es decir, cuando los significados son descubiertos por los sentidos en la naturaleza externa o en la naturaleza interna por los sueños, o en el arte, que a través de los sentidos y la imaginación selecciona y depura la naturaleza, o también en el ritual que es una forma sagrada de arte inspirada y recreadora de vida.

Tanto la visión como la mirada difieren “por un grado de fijeza o de concentración”. Pero mirada y visión están unidas por lo fisiológico, lo perceptivo y lo significativo. La vista, por ejemplo, es informativa, recoge la forma, el color, el tamaño, la distancia física. Es una acción neurosensorial que se desplaza entre la exterioridad y la interioridad decodificando la imagen. Ver es hacerse conciente de los objetos del mundo exterior. El ver por su poder de reflejo y denotación de la presencia de algo es un signo, un ámbito semiológico. La mirada surge de lo físico pero lo trasciende, supone lo sensorial pero no se agota en ello, se desprende del ojo pero no se identifica con él. La mirada busca, anticipa, discrimina, se desplaza entre la interioridad y la exterioridad, configurando una acción intencional que interpreta. La mirada otorga imaginación, da significado a las cualidades. Es claro que la mirada no está en la retina, por ello el halcón que puede ver mejor que un humano no tiene mirada; ésta por su poder connotativo y de trasgresión del reflejo es un hecho hermenéutico. La educación del ver y la mirada se plantea hoy como una de las dimensiones de una pedagogía de la imagen que establece un dialogo entre las competencias semiótico-pedagógicas y hermenéutico-pedagógicas. Lo textual y lo interpretativo, la imagen y lo imaginario, reconstruirán para la nueva formación del niño y el joven, el mundo fragmentado de la “sociedad de la comunicación”.

La imagen es un modo de representación, ya lo hemos dicho, pero esta representación capturada por la percepción visual se aleja y/o acerca a ese entramado de significados construidos que hemos dado en llamar realidad. Esa distancia que enfoca y desenfoca lo real, depende de los contextos mentales y sociales en los cuales viva el sujeto que percibe. Quizás entonces por estas fuerzas simbólicas, el hombre ha tenido la necesidad de imágenes; es decir, que a través de ellas establece comunicación con el mundo y sus dimensiones. En tanto que símbolos las imágenes actúan como representantes de la cosas del mundo, derivan la realidad patética y ascienden a la imaginación subjetiva capitalizando espiritualmente la cultura. Hay por lo menos tres derivas que pueden explicar esa relación de la imagen con la realidad: lo simbólico, que crea el puente con los ámbitos religiosos y divinos, y que hoy, por ejemplo, lo vemos desplazado hacia la publicidad; lo epistémico, por cuanto da a ver información y construye conocimiento, una forma particular de conocimiento; y lo estético, dado que proporciona sensaciones y acciones emotivas. También desde los planteamientos comunicativos de lo visual de Armando Silva<sup>16</sup>, podemos comprender las propiedades de la imagen visual, sobre

---

<sup>16</sup> Silva Armando. Las imágenes: En Revista Signo y Pensamiento, No. 16, 1990. pag .113 y ss.

todo, porque lo verbal y lo no verbal quedan interrelacionados: nombrar es el correlato que destaca lo verbal, es decir que le da significado (por ejemplo: nombramos la "luna"); indicar es correlato de lo señalético en la medida en que al señalar la imagen (gesto paralingüístico) para acompañar la acción de nombrarla, hacemos un signo vivo; y mostrar es el correlato de lo visual o estético, puesto que la re-creación (de la luna en cuanto imagen) evita nombrarla, abriendo los caminos de la imaginación. Simbología, episteme y estética, nombrar, indicar y mostrar, no se dan aislados sino que configuran un tejido complejo que hace que estudiar la imagen sea impostergable .

La historia de la pintura es una práctica estética para comprender la representación y la escala de iconicidad; la expresión personal y creadora del artista en el barroco, y sobre todo, del genio imaginativo en el romanticismo, pasando por la re-creación de los cosas de la realidad manipulando sus contextos en las vanguardias, hasta el arte como transferencia de imágenes que participa plenamente de la cultura de masas, en una especie de reproducción de la reproducción.

De manera que la imagen posee dos afectos y efectos imaginativos que cualifican sus características esenciales. El primero es figurativo y representa los objetos y los seres de diversas maneras abstractas y subjetivas; en lo figurativo la imaginación se posee recreando lo real de manera subjetiva, pero reconocible según el sujeto que ve y mira. En el segundo está la iconicidad como grado de realismo en comparación con el objeto que representa. Esta comparación se da, por la motivación que no es natural sino cultural y por la semejanza que es donde la motivación puede ser conocida y que tampoco es una copia fiel del objeto real con el artificial, sino que es el sujeto el que asemeja el contenido cultural de la imagen al contenido cultural del modelo original. Para el iconismo las imágenes no son simples reproducciones, sino formas de producir significados sociales.<sup>17</sup>

Entre los grados de figuración e iconicidad, se activan los afectos y efectos de la imaginación, pues sólo se llega a una comprensión unitaria, cuando el que conoce recrea lo conocido teniendo en cuenta múltiples perspectivas. Esta recreación dialógica es un pacto visual; para el caso de la fotografía por ejemplo, el productor de la foto hacer ver y el receptor de la imagen ve hacer. El juego pedagógico se abre desde el querer saber lo que se ve, hacia la pregunta ¿qué vemos? ¿qué miramos?

#### **1.3.4 Lenguaje de la imagen, educación y cultura mediática.**

Abocados hoy a un mundo de imágenes, vivimos inmersos en una civilización de iconoesfera o era de las videoculturas. Dentro de este entorno nos comunicamos de otra manera, somos ya de otra manera; no obstante, la educación continúa sustentando la belleza, la bondad y la verdad sólo en la alfabetización verbal. El desconocimiento de

---

<sup>17</sup> Vilches L. Teoría de la imagen/ Pedagogía de la imagen, en Educación y comunicación, Barcelona: Paidós, 1988.

la imagen como lenguaje y de la dinámica en la jerarquía de los sentidos, conlleva a un retraso en el apoderamiento de las nuevas percepciones y procesos culturales.

Si es cierto que después de la invención de la imprenta la vista conquista un lugar de privilegio, por cuanto es garante de la cultura tipográfica, no es menos cierto que la imagen en cuanto signo y símbolo también empezó a adquirir importancia al interior de las humanidades; sin embargo la percepción visual cuyas cualidades de precisión y exactitud, que suponen la distancia y el punto de vista, quedó instrumentada para la escritura y las artes visuales que eran privilegio de pocos. Tenemos que diferenciar la percepción visual (recepción) de la expresión y comunicación de la imagen (producción), para poder determinar el momento en que esta última se impone en la cultura moderna. Cuando la imagen en tanto producción coincide con la percepción visual, se convierte en garante no sólo de la sensibilidad sino también del conocimiento del hombre de masas y del consumo. Al salirse del paradigma clásico de las ciencias humanas, la imagen requiere de una nueva perspectiva científica y de una recontextualización humana.

La valoración sensible y cognitiva de la imagen como umbral del afuera y el adentro, de lo claro y lo oscuro, y como mapas simbólicos, semióticos y pulsionales que posibilitan diversos tipos de imagen, es indispensable a fin de configurar afectos y efectos que conlleven a pensarla, abarcando sus principales formas visuales: fijas (imagen pictórica, cómic y fotográfica), en movimiento (televisión, video, cine) y otras expresiones que están surgiendo con la digitalización de imágenes y las nuevas tecnologías computacionales (multimedia y realidad virtual). Esta hipervisualidad es extensión tecnológica para captar y reproducir imágenes, pero fundamentalmente “se constituyen como soportes de la memoria, reactivadores de la sensorialidad y amplificadores del conocimiento y la imaginación”.

La teoría de la imagen no únicamente es un lugar de reflexión en torno a la problemática de la significación icónica, sino una práctica puesto que se trata de producir competencias operativas en torno de la cooperación interpretativa dirigida a la “lectura” de imágenes. Y aunque entender cómo “hablan” las imágenes no capacita directamente para la fabricación de artefactos icónicos dotados de poder comunicativo, sí es un paso imprescindible para una adecuada comprensión de las lógicas de su funcionamiento. Es prácticamente imposible no producir sentido, pues “todo discurso, todo texto visual, designa su interlocutor potencial, seleccionando a través de una serie de instrucciones implícitas sus “espectadores ideales”. Además de acceder a la imagen como texto, también es preciso entrar a la enunciación visual como un acto de lenguaje a través del cual una estructura referencial produce un discurso. La pragmática presta aquí una gran ayuda.

La escritura digital hipertextual permite la conversión del “lector” en “escritor”. De la lectura plana vamos a la lectura esférica. Los privilegios de la gramática lentamente son relevados por la semiótica y la hermenéutica. La polémica entonces es con quienes piensan “con optimismo tecnológico y ceguera sociológica” que el hipertexto es la libertad

anhelada y que el autor puede ser autónomo y creativo. Y para los que oponen hipertexto al libro, nos podemos plantear, que no habrá creatividad sin lectores capaces de mantener una relación fluida con lo escrito, ya sea en el papel o en hoja virtual de la pantalla.

En cuanto al docente, digamos que no tiene porque quedarse en el papel de simple administrador de un programa, de un texto o de un currículo; él puede ser considerado como agente cultural que utiliza los programas hacia nuevas interpretaciones tanto de su disciplina como de los valores y los modos de representación y reproducción simbólica que se dan en la cultura con el uso de estrategias multimediales interactivas. La educación, pensando en que la escuela tiene que superar las competencias, el aprendizaje y el tipo de inteligencia que se sostenía como efecto de la revolución industrial. "Se requiere mayor flexibilidad y atención a las características personales del alumno, desarrollar las múltiples inteligencias de cada uno para resolver problemas ambiguos y cambiantes del mundo real, habilidad para trabajar junto a otros y comunicarse en ambientes laborales crecientemente tecnificados, destrezas bien desarrolladas de lectura y computación, iniciativa personal y disposición a asumir responsabilidades. Es decir todo lo opuesto de aquello que busca la educación masiva y estandarizada"

Ante el impacto icónico y videoesférico, la educación responderá de una forma eficaz, siempre y cuando deje de ser espectadora boquiabierta y se convierta en productora audiovisual; su función es animar a descubrir en los lenguajes de la imagen las ambigüedades y los sentidos ocultos más allá de la mera analogía. Una pedagogía recursiva, imaginativa y creativa es capaz de proponer una aventura icónica que revele los sentidos más ocultos, evitando el estereotipo y el monólogo interpretativo. Algunos estudios ilustran cómo la producción de la imagen "en sus contextos expresivos y comunicativos, conduce al alumno desde una dimensión de tipo receptivo-recreativa a funciones emisoras y generativas: la comunicación fílmica, la animación teatral, la fabricación del texto fotográfico, la creación del texto audiovisual e incluso el mismo dibujo -que no nos gustaría ver desaparecer en manos de tecnologías malinterpretadas- pueden garantizar el logro de este objetivo sólo en caso de que la didáctica de la imagen se someta a una pedagogía de la imagen, a su vez fuertemente aferrada a la pedagogía como ciencia general de la educación, es decir, como sistema de saberes relativos a la formación del hombre.

La educación tiene la tarea de ampliar su horizonte imaginativo, disponer de los saberes interdisciplinarios que estudian el iconismo y la educación visual, y ampliar la enseñanza por medio de la imagen hacia una enseñanza de o para la imagen, evitando que sea "brutalmente normativa", y aplicadora de una simple gramática. Al cambiar radicalmente nuestra relación con lo visible, modificamos también la forma-contenido de los objetos que producimos y/o recibimos. Las imágenes, informáticas (digitales y virtuales) alteran los conceptos tradicionales de la representación visual, modificando el objeto representado y los modos de producción del mismo.

De suerte que las funciones de la educación para con la imagen, es, más allá de propiciar una nueva orientación, tomar una nueva postura filosófica y proponer los senderos

que activen afectos múltiepresivos, relaciones interdisciplinarias, además de mantener el asombro y la fascinación por los significados que proporcionan los juegos imaginativos.

Estamos en una guerra de las imágenes, hemos visto, estamos viendo, en la televisión el terrorismo, los bombardeos e intervenciones bélicas por parte de Estados Unidos a nombre de la “justicia infinita”, los “dramatismos” en los reality show, los conflictos sociales en tiempo real, etc. Por estas razones es preciso concebir la cultura mediática, donde se encuentran la percepción como proceso activo en el cual está implicada la globalidad de la persona, sus emociones y sentimientos, con las estructuras cognoscitivas que encarna el sujeto y con el contexto histórico y cultural en las que estas se mueven.

### 1.3.5 Elementos Básicos de la comunicación visual

Los elementos visuales constituyen la sustancia básica de lo que vemos y su número es reducido: punto, línea, contorno, dirección, tono, color, textura, dimensión, escala y movimiento. Aunque sean pocos, son la materia prima de toda la información visual que está formada por elecciones combinaciones selectivas. La estructura del trabajo visual es la fuerza que determina qué elementos visuales están presentes y con qué énfasis.<sup>18</sup>

#### El punto:

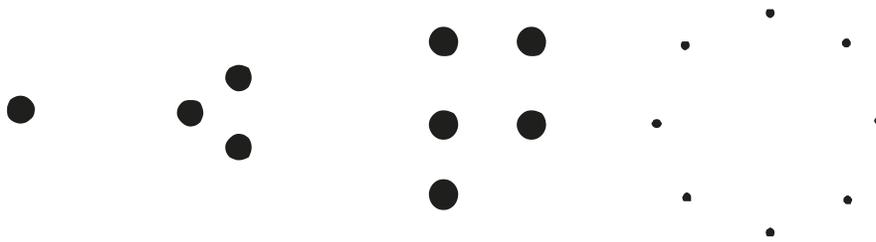


Es la unidad más simple, irreductiblemente mínima, de comunicación visual. En la naturaleza, la redondez es la formulación más corriente, siendo una rareza en el estado natural la recta o el cuadrado. Cuando un líquido cualquiera se vierte sobre una superficie, adopta una forma redondeada aunque no simule un punto perfecto.

Cuando hacemos una marca sea con color, con una sustancia dura o con un palo, concebimos ese elemento visual como un punto que pueda servir de referencia o como un marcador de espacio. Cualquier punto tiene una fuerza visual grande de atracción sobre el ojo, tanto si su existencia es natural como si ha sido colocado allí por el hombre con algún propósito.

Dos puntos constituyen una sólida herramienta para la medición del espacio en el entorno o en el desarrollo de cualquier clase de plan visual. Aprendemos pronto a utilizar el punto como sistema de notación ideal junto con la regla y otros artificios de medición como el compás. Cuanto más complicada sean las mediciones necesarias en un plan visual, más puntos se emplearán.

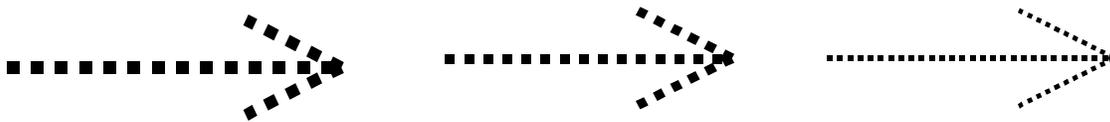
18 Dondis, D.A., La sintaxis de la imagen , Colección Comunicación visual, 4ª. Edición, 1982, Ed. Gustavo Gili, p. 53.



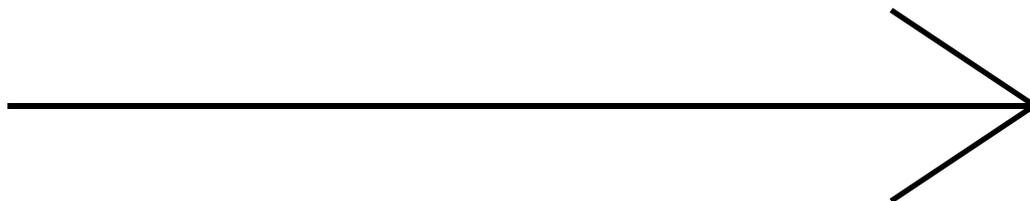
En gran cantidad y yuxtapuestos, los puntos crean la ilusión de tono o color que, como ya se ha observado, es el hecho visual en que se basan los medios mecánicos para la reproducción de cualquier tono continuo.<sup>19</sup>

### La línea:

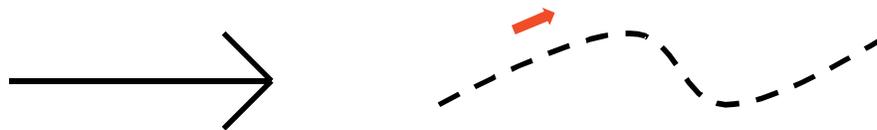
Cuando los puntos están tan próximos entre sí que no pueden reconocerse individualmente aumenta la sensación de direccionalidad y la cadena de puntos se convierte en otro elemento visual distintivo:



La línea puede definirse también como un punto en movimiento o como la historia del movimiento de un punto, pues cuando hacemos una marca continua o una línea, lo conseguimos colocando un marcador puntual sobre una superficie y moviéndolo a lo largo de una determinada trayectoria, de manera que la marca quede registrada.



<sup>19</sup> Ibidem, p. 55.



En las artes visuales, la línea, a causa de su naturaleza, tiene una enorme energía. Nunca es estática; es infatigable y el elemento visual por excelencia del boceto. Siempre que se emplea, la línea es forma palpable aquello que todavía existe solamente en la imaginación. Por ello es enormemente útil para el proceso visual.

La línea es también un instrumento para los sistemas de notación, por ejemplo, para la escritura, el dibujo de mapas, los símbolos eléctricos y la música son otros tantos ejemplos de sistemas simbólicos en los que la línea es el elemento más importante.

La línea puede adoptar formas muy distintas para expresar talentos muy diferentes. Puede ser muy inflexible e indisciplinada, como en los bocetos, para aprovechar su espontaneidad expresiva. Puede ser muy delicada, ondulada o audaz y burda, incluso en manos del mismo artista. Puede ser vacilante, indecisa, interrogante, cuando es simplemente una prueba visual en busca de un diseño.<sup>20</sup>

### 1.3.6 Formas básicas

Para utilizar los signos en la expresión se requiere que alcancen la categoría de forma, para lograrlo, el punto y la línea se organizan en grupo; mientras que el plano ya es forma por tener dos dimensiones (largo y alto) cerradas por la línea del contorno.<sup>21</sup>

Cada una de las formas básicas nace de una manera distinta, tiene medidas interiores propias, y se comporta de manera diferente cuando se le examina.<sup>22</sup>

*Contorno o plano:* Se dice que es una línea que cambia de dirección y regresa a su punto. Existen 3 contornos básicos: El círculo, el cuadrado y el triángulo equilátero.



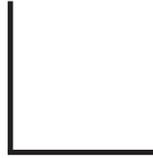
<sup>20</sup> Ibidem, p. 58

<sup>21</sup> PUENTE R.J., Dibujo y comunicación Gráfica, Ed. Gustavo Gili, 1994, 2ª. Edición., Impreso en México.

<sup>22</sup> Si se quiere profundizar en el tema, consultar: MUNARI B., Diseño y comunicación visual, Ed. Gustavo Gili, 14ª. Edición 2002, Impreso en España.

*La dirección:* Existen 3 direcciones básicas y significativas que son expresadas por los contornos.

El cuadrado describe: La horizontal y la vertical



El triángulo describe: La diagonal



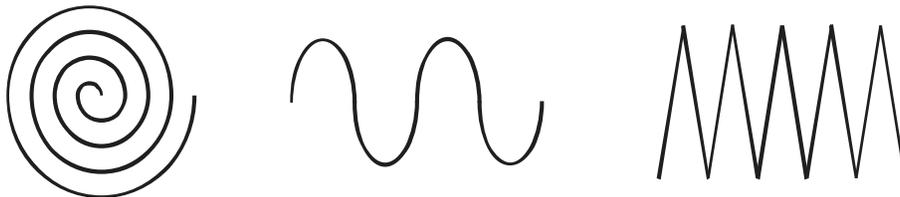
El círculo describe: La curva (fluido y central).



*Forma:* Es la acción del hombre sobre la materia, a la relación de las partes con el todo, es decir la obra en sí.

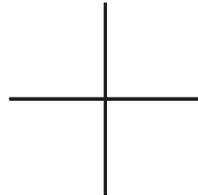
Por forma en artes, se entiende las imágenes que el conjunto de ellas sugiere, pero esto va a depender de la percepción del observador.

*Forma abierta:* Fenómeno o de percepción que tiende a estructurar formas incompletas o insinuadas, de contornos no continuos, o partes sumidas en la oscuridad (fusión de figura fondo) que por simplicidad de formas, son completadas mentalmente por el observador.



La espiral, vida y crecimiento. Es otra de las grandes formas simbólicas. Por ello aparece profusamente en todas las culturas. Es símbolo de vida y del crecimiento.

La cruz, situada en el centro místico del cosmos . En la época medieval solía representarse como un árbol con ramas y nudos, como el árbol de la vida.



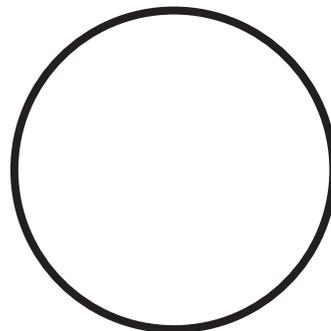
*Forma cerrada:* Se consideran así, aquellas cuyo contorno es continuo, sin interrupción, dándole carácter de independencia con respecto al fondo, ya sea por línea o por plano total, por color, textura, o cualquier otro recurso visual, o visual táctil.

Ejemplo:

### El círculo:

Figura plana redonda, cuyo borde es una línea continua que se une.

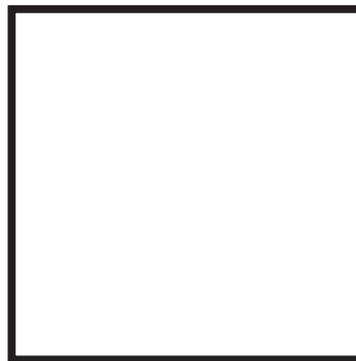
La circunferencia o movimiento circular. El disco, si está rodeado de rayos es emblema solar, una pelota, un aro y una moneda tienen forma circular.



### El cuadrado:

Es una figura plana cuyo borde son cuatro líneas iguales, unidas, en sus extremos, formando cuatro esquinas.

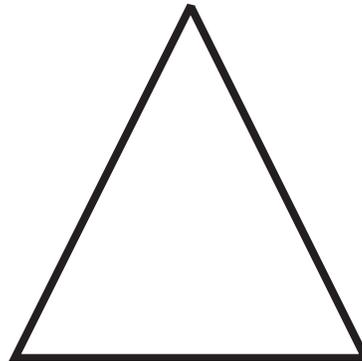
El cuadrado representa el estado pluralista del hombre que no ha alcanzado la unidad interior (perfección). Es también la expresión geométrica de la cuaternidad, es decir de la combinación y ordenación de



los cuatro elementos (agua, tierra, aire, fuego) el orden cuaternario significa solidez, y podríamos asimilarlo a los valores de la horizontal; alude con frecuencia a lo material, intelectual y racionalista: los cuatro elementos, las cuatro estaciones, las cuatro edades de la vida, pero sobre todo los cuatro puntos cardinales suministran orden y fijeza al mundo.

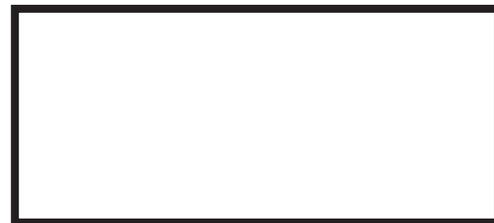
### El triángulo:

El triángulo equilátero es una figura plana, sus bordes con tres líneas unidas en sus extremos que forman tres esquinas.



### El rectángulo:

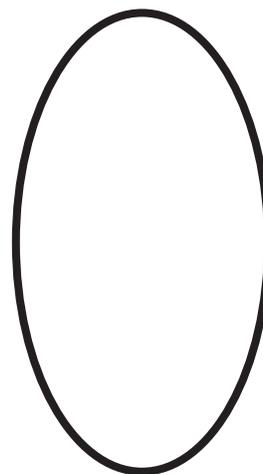
Es una figura plana de cuatro lados, dos de ellos largos iguales y dos cortos, también iguales.



### El óvalo:

El óvalo es el emblema de la inmortalidad, simboliza el germen de la generación, el misterio de la vida. La esfera del espacio recibe esa denominación; estaba construida por siete capas envolventes (los siete cielos en los griegos y los musulmanes) En infinidad de tumbas se ha encontrado huevos como símbolo de la inmortalidad del espíritu.

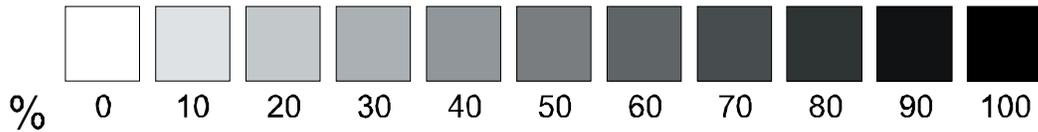
La forma y el color son elementos básicos de la estimulación visual; desempeñan una parte vital en la vida emocional del hombre.



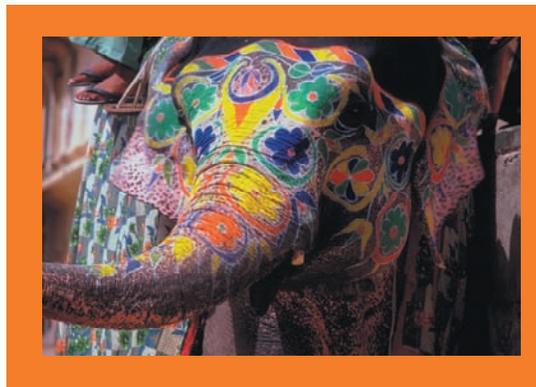
*El tono:* Intensidad de oscuridad o claridad del objeto visto. Es un medio con el que distinguimos óptimamente la información visual del entorno. Existen múltiples graduaciones tonales entre la luz y la oscuridad.

BLANCO

NEGRO



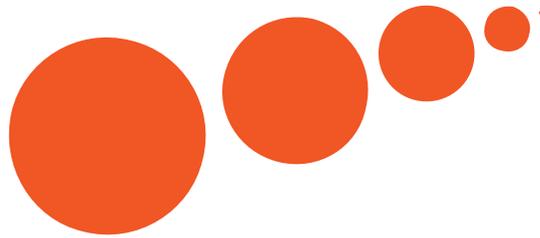
*El color:* Es un elemento muy importante pues todo nuestro mundo es a color. Los colores tienen una intensa afinidad con las emociones. El color está cargado de información y es una de las experiencias visuales más importantes y penetrantes.



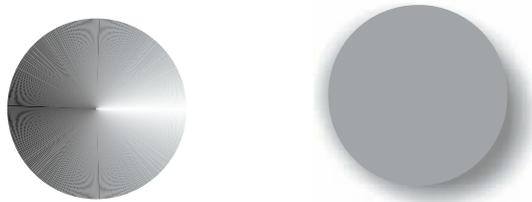
*Textura:* Modificación o variación de la superficie de los materiales, sirve para expresar visualmente las sensaciones obtenidas mediante el sentido del tacto o para representar un material dado. La textura está relacionada con la composición de una sustancia a través de variaciones diminutas en la superficie del material, y se consigue en una composición gráfica mediante la repetición de luces y sombras o de motivos iguales o similares.



*Escala:* Tamaño relativo de una zona respecto a las demás y al total de la obra. Los diferentes tamaños de las diferentes zonas modifican y definen las propiedades de cada una de ellas.



*Dimensión:* Capacidad tridimensional de un elemento o zona. La dimensión sólo existe en el espacio tridimensional, pero se puede simular en una composición gráfica plana mediante técnicas de perspectiva, sombreado o superposición.



*Movimiento:* Propiedad muy importante, que aporta connotaciones de dinamismo y fuerza. En las obras gráficas puras no existe movimiento real, pero sí se encuentra implícito en ciertos elementos y se puede conseguir con ciertas técnicas que engañan al ojo humano.



## 1.4 Qué es la comunicación gráfica

La comunicación gráfica es una expresión estética de extraordinaria vigencia y posibilidades dentro del mundo contemporáneo que se concibe como un sistema de signos contruidos por el hombre en base a su capacidad óptica, a través de las técnicas propias de la disciplina en el campo bidimensional.

Las imágenes graficas provienen prácticamente de todos los campos de la producción cultural, pues encontrábamos objetos gráficos en la pintura, la arquitectura, la escultura, la escritura, la cosmética, la vestimenta, el propio cuerpo, y hasta en la naturaleza. Gráfica es... “toda actividad que el ser humano realiza con la intención de dejar una huella de su paso por la vida y por lo tanto, expresión de las formas de representación que de su vida tienen los hombres, pueblos, las culturas, se produzcan éstas espontáneamente o no”.

Por este camino, lo gráfico queda identificado con lo cultural en general en sus dos dimensiones: como cultura objetiva (los productos, las “huellas”) y como cultura subjetiva (los productores, sus representaciones).

“Lo gráfico sería todo comportamiento (escrito, visual, etc.), sea material o no, que haga una representación real o ficticia de algo también real o ficticio”.

La gráfica quedaría reservada a la representación material (arquitectura, diseño, etc.) Y, en ese sentido, es lógico pensar que la gráfica estará en todos los objetos realizados por el hombre desde las cuevas de Altamira hasta el día de hoy.

La gráfica como comunicación intencional: La incorporación del concepto “comunicación” provee una mayor precisión de términos: “Puede ser un medio de comunicación que el hombre utiliza para expresar algo (idea, concepto, símbolo, mensaje, etc.) de una manera plástica (gráfica)”.

En nuestro tiempo, junto con el lenguaje hablado y escrito, los símbolos visuales y especialmente los símbolos gráficos se han convertido en medios de entendimiento indispensables. La comunicación gráfica es el proceso de transmitir mensajes por medio de imágenes visuales que normalmente están en una superficie plana.<sup>23</sup> Se usan dos clases de imágenes: las ilustraciones y los símbolos visuales. El término “ilustraciones” incluye fotografías, pinturas y dibujos. Las palabras se representan gráficamente mediante símbolos de diversas formas llamados letras. Estas letras y las palabras que forman se llaman símbolos porque nada en ellas puede relacionarse con los objetos o ideas que representan. El símbolo representa algo más debido a una convención; es decir, un acuerdo entre sus usuarios. Las imágenes, por otra parte, normalmente muestran objetos o cosas en forma muy parecida a la que realmente tiene. No obstante, en ocasiones

<sup>23</sup> Turnbull, Arthur t, Comunicación Gráfica, Editorial Trillas, Cuarta reimpresión, julio 1999, Impreso en México, página 13.

las imágenes pueden usarse también como símbolos. La comunicación gráfica es una gran fuerza de sustento de nuestra existencia económica, política y cultural.

Las imágenes y el lenguaje escrito desempeñan funciones muy diferentes en la comunicación gráfica, pero comparten una notable similitud. Además, en aquellos momentos en que examinamos las imágenes visuales, nuestros sentidos, incluyendo la vista, controlan nuestra conducta directamente. El dibujo es un medio manual gráfico que utilizamos para expresar, conocer y comunicar, a través de imágenes, las experiencias que se obtienen del mundo circundante.<sup>24</sup> También un dibujo es un testimonio impreso realizado a mano, ya sea de manera directa con lápiz, pluma, etc., o mediante algún instrumento como podría ser la computadora. Utilizamos al dibujo, como medio para expresar; Satisface la necesidad que tiene el individuo de externar su mundo íntimo, afectivo y por eso se convierte en una práctica gratificante en sí misma.

El dibujo es la primera etapa en el proceso hacia la abstracción propia del arte, al reducir a líneas la realidad, llevándolas a su carácter esencial y las formas que genera son la base de todas las otras ramas del arte. Como función comunicativa, se caracteriza por tener un código convencional propio al que es necesario conocer para tener acceso a su contenido. Tiene una finalidad utilitaria donde la imagen proporciona información objetiva precisa y confiable.<sup>25</sup>

La creación de la comunicación gráfica se genera como consecuencia del desarrollo de las condiciones socioeconómicas de los sistemas de vida, en el que la emisión de mensajes gráficos constituye una parte esencial del mismo. Estos mensajes aparecen constantemente y son utilizados para el desenvolvimiento de la sociedad; actualmente se difunden primordialmente a través de los medios masivos de comunicación y son como todo mensajes realizados socialmente, una fuerza activa que incide en la determinación de la conducta humana.

#### **1.4.1 Áreas de aplicación de la comunicación gráfica**

Si hacemos una clasificación en relación a las áreas la comunicación gráfica, encontraríamos que en casi todos los escenarios de la vida se pueden desarrollar y dejar huella por el paso de los años, los niños y el material didáctico no quedan fuera de este contexto, hay mucho que desarrollar y diseñar. Todos los materiales didácticos pasan por un proceso de diseño que requiere, color, tipografía, formas básicas, materiales, texturas, etc.

Haciendo una descripción más detallada, podríamos decir que el diseño gráfico se desarrolla en tres grandes grupos que serían: Comercio o Industria, Instituciones privadas no lucrativas y Gobierno, en donde el diseño de material didáctico aplicaría en cualquiera de estos tres grandes grupos.

24 PUENTE R. J., Dibujo y comunicación gráfica, Ed. Gustavi Gili, 1994, 2ª. Edición, Impreso en México.

25 Turnbull, Arthur T., Baird, Russel N. Comunicación Gráfica, Editorial Trillas, Cuarta reimpresión 1999, página 13.

## Comunicación gráfica

Comercio e Industria

Publicidad y mercadotecnia { Folletos, anuncios, posters, planes de ventas, puntos de venta, literaturas, portadas, etc.

Diseño editorial { Libros, revistas, periódicos.

Diseño de empaques y embalajes { Empaques, y cajas de productos varios.

Diseño TV, cine y teatro { Anuncios de cine y T.V. animación y corto metrajes, diseño de escenografías y platós

Diseño de material educativo { libros, juegos y en general diseño de material con fines educativos.

Instituciones privadas no Lucrativas

Diseño Textil { diseño de telas y figurines de modas

Diseño de símbolos y sistemas de señalización { sistemas de señales y símbolos para comercios, industrias, aeropuerto y ciudades en general.

Diseño de stands y punto de venta { diseño de escenografías y muestrarios y estantes comerciales.

Gobierno

Diseño de identidad corporativa { logotipos, papelerías, diseño de transportes, uniformes, etc.

Diseño de propaganda y campañas políticas { folletos, anuncios, t.v. y revistas espectaculares, stands, logotipos, papelería, transportes, revistas, etc.

# Diseño o Comunicación Gráfica

## Comercio e Industria

## Instituciones privadas no lucrativas

## Gobierno

Publicidad y mercadotecnia



Libros, revistas, periódicos.

Folleto, afiches, pines, pines de venta, revistas, portadas, etc.

Diseño editorial

Diseño de empaques y embalajes



Empaques, y cajas de productos varios.

Diseño de TV, cine y teatro



Afiches de cine y TV, Anuncios y diseño de escenografía y teatro.

Diseño de material educativo



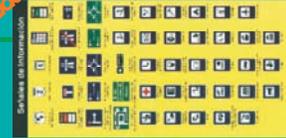
Libros, juegos y en general material con fines educativos.

Diseño textil



Diseño de telas y tejidos de moda.

Diseño de símbolos y sistemas de señalización



Señales de tránsito, afiches, folletos para comercio y turismo en general.

Diseño de stands y punto de venta



Diseño de escenografía y museos, salas comerciales.

Diseño de Identidad corporativa



Logotipos, papelerías, diseño de tarjetas, uniformes, etc.

Diseño de propaganda y campañas políticas



Folleto, afiches, TV, y revistas, espectáculos, afiches, logotipos, papelerías, revistas, etc.

En los métodos actuales de la enseñanza es importante estudiar el tema de "Color". Es importante el color para los niños, los cuales tienen más acusada la receptividad, son más sensitivos y espontáneos y que se desenvuelven como auténticos creadores; todas estas potencias, al ser desarrolladas, facilitarán la auto-expresión, esa necesidad de exteriorizar el mundo íntimo, la vida oculta que está ligado a su quehacer cotidiano, porque vive con ellos en cuanto ven y sienten porque les proporciona alegría; un mundo sin color y gris sería tedioso, insoportablemente triste e inhabitable. El color es belleza y armonía cuando se le conoce y sabe administrar y es también estímulo y sentimiento, generador y modificador de estados anímicos.

### 1.5.1 ¿Qué es el color?

El color no es nada más que luz de una longitud de onda, o frecuencia, especial. Cuanto más alta es la frecuencia (más corta la onda), más potente es la luz. La luz roja lleva menos energía, la luz azul más. Los rayos X y Gamma más todavía. Pero en un sentido restringido, todos son colores.

El color está en el corazón de la luz, y la luz, dicho simplemente, es aquello que se ve. Como la luz, el color tiene una forma que puede ser descrita por la física y la matemática, pero existe también en una manifestación mucho más sutil: la de la percepción.

Una forma de demostrar que sin luz es imposible que se presente el fenómeno de la percepción del color, es observar el entorno minutos antes de que esté presente la luz, es decir, durante el alba o el ocaso del día; con ello podremos comprobar que sin luz, únicamente definiremos las figuras de los objetos, pero no su color.

El color es algo ciertamente curioso. Puede ser medido, cuantificado y clasificado en un laboratorio, puede ser convertido en una excelente herramienta de ingeniería o un patrón de registro, puede ayudarnos a medir una molécula o una galaxia, pero para el ojo humano, el color siempre ha sido mucho más que sólo un caso de esta o aquella frecuencia. El color es información... instantánea, confiable y exacta. Es comunicación, rica, sutil y completa. En realidad, es casi el único idioma verdadero que tenemos, además de la música, que no necesita palabras. A partir de esto, encontramos en nuestra cultura toda una iconografía aplicada al color como elemento de comunicación.<sup>26</sup>

### 1.5.2 El color como un elemento de comunicación

Identificación, visibilidad y comunicación, son tres trabajos que el color hace mejor y más rápidamente que cualquier otra cosa, todo ello debido a la percepción, proceso

26 Fraser, Bruce, Murphy, Chris, Bunting, Fred, Uso y administración del color, Editorial Anaya Multimedia, 2003, Impreso en España. Pág 34.

que se desarrolla en nuestras mentes, ayudado por nuestros órganos de la vista. El hombre es llamado por los psicólogos un ser animal óptico, esto quiere decir que muchas de nuestras decisiones, acciones y también parte de nuestra cultura esta basada en todo lo que vemos y por consiguiente todo lo que percibimos, el color toma parte en nuestros actos reflejos e inconscientes a diario.

Dos esferas del subconsciente toman parte activa en la percepción afectiva de los colores, el subconsciente colectivo y el subconsciente individual. En el primer caso los significados y asociaciones, atribuidos a los colores son el resultante de la acumulación de la experiencia humana a través de los años. La mayoría de las personas de una misma cultura reaccionan de un mismo modo frente a un mismo color. Otras sensaciones provienen del subconsciente individual, dependen de la clase de personas y de aquellas experiencias (concientes o no) relacionadas con un color en el curso de su vida.

Los colores no sólo decoran, generalmente están cargados de significados, comunican, sugieren y provocan asociaciones y sentimientos.

### 1.5.3 El color comunica

El color tiene relaciones con los olores y el gusto completando un lenguaje fácil de entender y asimilar, puede ser en casos extraordinarios que la asociación del color con otro valor fuera del mismo puede no compartirse, porque el color tiene un gran poder de personalización produciendo casos individuales de asociaciones psicológicas. Muchos de los artistas contemporáneos tratan de disociar esta actitud generalizadora del color para crear nuevas combinaciones de composición, cuando un individuo se dedica a las artes gráficas y trata con el color diariamente es probable que lo conozca tanto, que resulte gracioso cualquier análisis metodológico que pueda hacerse.

En los sentimientos como el amor y el odio, el color más mencionado fue el rojo. En el amor, el segundo lugar lo ocupó el glorificante rosa, en el odio como en la ira fue el negro. La "pasión" propiamente dicha se vincula al rojo y al violeta, que ocupa el segundo lugar por delante del rosa cuando se trata de "sexualidad".

A mucho teóricos y psicólogos del color se les reprocha una consideración insuficiente de las diferencias culturales. En Europa, por ejemplo, el amarillo fue el color del desprecio y de la denuncia (prostitutas, herejes, la estrella de David de los judíos). Hoy sigue siendo más bien impopular al simbolizar egoísmos como la envidia y avaricia. Todo lo contrario en China, el amarillo, color del emperador, representa allí la felicidad, la armonía y la sabiduría. Muy distintas también son las asociaciones desencadenadas por el rojo. En las regiones desérticas suele considerarse el color destructor del calor asfixiante. En las frías estepas de Rusia, en cambio, goza de un gran aprecio, la "esquina roja" es el puesto de honor para los íconos. El color del luto no es siempre el negro, en muchos países asiáticos se utiliza el blanco, que subraya asimismo la renuncia a los vestidos de

vistoso colorido y al protagonismo. En lugares donde la muerte no significa primordialmente la anhelada transición a otras vidas, y en los que la pérdida de los seres queridos pasa a ocupar el primer plano, el negro, suele desplazar al blanco como color de luto.

El color tiene aptitudes de fuerte impacto a la hora de diseñar, crea ilusiones ópticas, mejora la legibilidad e identifica la categoría de productos, servicios, fábricas, empresas, marcas etc... El color es un instrumento subjetivo para el marketing, una herramienta para ayudar al artista gráfico a hablarle al mercado, en términos no verbales, agregando poder y riqueza al mensaje.

Los diseñadores expertos usan usualmente el color de manera controlada para crear condiciones visuales de unificación, diferenciación, secuencia y modo. Se pueden generar sentimientos calmos o excitados, audaces o pasivos, tristes o alegres, masculinos o femeninos. Y también se pueden crear efectos espaciales, encerrados y comprimidos, livianos, abiertos y aireados, según a las necesidades del diseñador. Los diseñadores gráficos, los directores de arte o artistas plásticos modernos se preocupan mucho por el color y su relación con la diferenciación o separación entre fondo y figura. La capacidad del color para provocar respuestas únicas e inesperadas, especialmente allí donde la tipografía en color se vincula con el fondo, la fotografía o ilustración, no habrá de escapársele al diseñador alerta. El color junto con la morfología y la tipografía son parte estructural dentro del desarrollo en el campo del diseño gráfico, es usado continuamente para comunicar y posee innumerables mensajes ocultos.

#### **1.5.4 El color en la comunicación gráfica**

Tipografía y color: Los diseñadores deben darse cuenta que una colaboración exitosa entre la tipografía y el color exige sensibilidad para los ajustes. Así como un fotógrafo puede alterar la atmósfera de una fotografía mediante sutiles cambios en la luz, los diseñadores pueden controlar los efectos de un diseño mediante cambios sutiles en el tamaño de los tipos y en el valor tonal, por ejemplo, una copia que se proyecta bien en negro, al ser impresa en otro color podría necesitar un cambio en el tamaño de los tipos para mantener la misma intensidad visual.

El color debería agregarle algo especial al diseño. La introducción de color por el color mismo es una muleta que no debe usarse para sostener un diseño inviable. Ciertas aplicaciones de la tipografía llevan más que otras al uso del color. Cuando el color es adecuado, o hasta esencial, los diseñadores deben ser sensibles a los impactos del color y adaptar su elección para que convenga a lo visual y al mensaje.

El color es una valiosa herramienta del diseño y hay muchos factores que influyen en la elección del color. El clima de un trabajo, la preferencia personal del diseñador, las vanguardias y modas, las asociaciones culturales y las especificaciones de la producción gráfica, juegan todos un papel para determinar la elección de los colores. Por ejemplo, un trabajo acerca de una guerra o una revolución podría sugerir inmediatamente el rojo

para los titulares, ésta es una asociación espontánea relacionada con influencias tradicionales. Sin embargo, otro color que no fuera tan obvio, podría actuar todavía mejor, de manera que el uso creativo del color es una posibilidad para llegar más profundo en el mensaje.

Lo que vemos en “la vida real” tiene color. Cuando vemos imágenes visuales de la vida real (fotografías o dibujos o sus reproducciones impresas) reconocemos lo que está representando, y esto es válido cuando las fotografías o los dibujos están impresos a una tinta o a todo color.

Para comprender la teoría del color y sus aplicaciones en las artes gráficas, es necesario conocer y asimilar tanto la teoría aditiva, como la teoría subtractiva del color, razón por la cual a continuación las abordare someramente.<sup>27</sup>

### 1.5.5 Teoría aditiva.

Teoría aditiva: teoría del color que afirma que la suma de todos los colores da blanco.

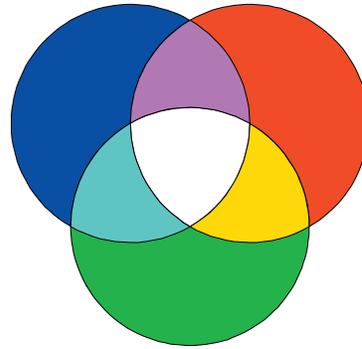
El color no existe sin la luz, es por ello que es válido asegurar que en la luz blanca están contenidos todos los colores. Este hecho es fácilmente demostrable mediante el experimento de Newton, que consiste en colocar en forma desordenada cualquier combinación de áreas de color en el extremo de una circunferencia y hacerla girar. El resultado que veremos será blanco. (Teoría aditiva: “La suma de todos los colores da blanco). Los colores denominados luz están compuestos en rojo, verde y azul (RGB). En esta dimensión rojo, verde y azul se encuentra conformada la imagen en la televisión a color y los monitores de las computadoras.

Un ejemplo conocido por todos es el fenómeno natural llamado arcoiris. Este puede presentarse durante la tarde, cuando la incidencia de los rayos solares (oblicuos a la capa terrestre), se difractan sobre capas húmedas superiores que sirven como prismas difractorios, generando que la luz blanca se difracte en los tres colores primarios.

Los colores primarios, así llamados por ser los primeros colores en los que se difracta la luz, presentan la siguiente característica básica para la teoría del color: cuando dos de ellos se suman, se obtiene un tercero más claro, llamado complementario. Cada color primario tiene un valor de  $1/3$ , (el valor total de la luz es  $3/3$ ); consecuentemente, la suma de dos de ellos dará un color más claro, con un valor de  $2/3$ , por estar éste, más cerca de la unidad completa. A los colores resultantes de la suma de dos primarios se les conoce como complementarios.

<sup>27</sup> Kina, Julia, Dawes, Ronny, Grain, John. Como combinar y elegir colores para el diseño gráfico Editorial Gustavo Gili, 2004, Impreso en china.

Se aplica en haces de luz incidentes sobre un plano. Toma como base que en el blanco están todos los colores. La luz pigmentada forma por mezcla toda la gama. Todos los colores juntos rearmen el blanco.

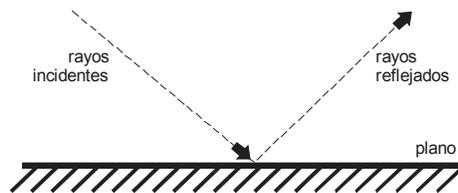
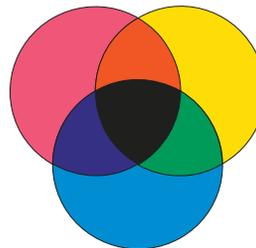


### 1.5.6 Teoría substractiva

Teoría substractiva: Teoría del color que consiste en restarle al papel blanco su capacidad de reflexión, mediante la aplicación controlada de pigmentos.

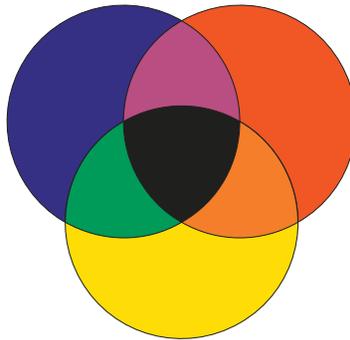
La teoría substractiva es de gran importancia debido a que con base en ella se realiza el proceso de impresión. Ahora bien, esta teoría se vale del uso de los colores primarios complementarios, así llamados debido a que si a cualquier primario complementario le agregamos el primario faltante, el resultado invariablemente será blanco de nueva cuenta. Los colores primarios complementarios: cian, magenta, amarillo y negro (CMYK).

Se aplica en haces luz reflejados. La luz coloreada funciona como filtro de los colores que componen el blanco, y deja pasar solo el que la luz tiene. Todos los colores juntos impiden el paso de los colores, produciéndose la ausencia del color: negro.



Otra de las variaciones en la aplicación del color la encontraremos en los conocidos colores pigmentos, estos son usados en las artes plásticas, la industria textil, teñidos etc..., en donde los colores están compuestos por pigmentos artificiales y donde encontrare-

mos gran variedad de combinación de un mismo color, ejm: rojo bermellón, de cadmio o señal y también los azules cobalto, ultramar, talo o ciruélo, etc...



La aplicación del color en los sistemas actuales de impresión están basados en cuatro colores básicos CMYK (cyan, magenta, yellow, black. - cyan, magenta, amarillo, negro). Los procesos de fitocromía o cuatricromía (CMYK) en máquinas a cuatro colores de impresión tipo off-set, combinan cada uno de estos colores por medio de retículas/puntos, orientados a distintos grados formando rosetas de estos cuatro colores. La conformación de estas rosetas casi imperceptibles producen la totalidad de colores perceptibles, pudiendo así reproducir fotografías e ilustraciones manteniendo la calidad en los colores del original. Esta trama de puntos de cuatro colores, son la base de la impresión publicitaria y gráfica actual. Cabe mencionar que en los últimos 20 años se han desarrollado máquinas de impresión de hasta 6 colores, cambiando los tradicionales CMYK en azul, rojo, amarillo, negro y agregan el naranja y el violeta, creando rosetas de 6 puntos, con resultados mucho más efectivos de reproducción del color.<sup>28</sup>

Los colores especiales de impresión están desarrollados de forma química. Se usa una gama como patrones de colores y por intermedio de mezclas químicas nace la posibilidad de crear gran cantidad, produciendo un catálogo muchas veces numerados como es el caso de los colores especiales denominados Pantone. En este catálogo podremos encontrar tintas especiales como los colores plata, dorados y marfiles o bien los colores azul, rojos, verdes etc... con un efecto brillante parecido al usado por los pigmentos o pinturas para automóviles. Para el uso de estas tintas platinadas y doradas es importante el buen uso dentro de un diseño, podemos encontrar estos colores en diseños de mucha elegancia como un champagne, licores, marquillas de cigarrillos, perfumes, etc... Siempre lo veremos en empaques o catálogos exclusivos. También dentro de los colores especiales encontramos los llamados fluorescentes o day-glo, especiales para el diseño llamativo. Un lugar donde estos colores acaparan el mensaje es en todos los diseños que tengan relación con los deportes acuáticos o de nieve, como así también nutridos por el arte pop. El uso de los colores especiales requiere una importante decisión del diseñador ya que el uso de los mismos necesita cierta precaución, pues un descuido podrá destruir el estilo global de la pieza diseñada.

<sup>28</sup> Kina, Julia, Dawes, Ronny, Grain, John, Como combinar y elegir colores para el diseño gráfico Editorial Gustavo Gili, 2004, Impreso en china.

El color también puede ser representado sobre otros soportes. Para ellos su composición técnica sufre variaciones, ya que su estructura no permite igualar ni siquiera una paleta de colores especiales como se la entiende en la industria gráfica. Para la reproducción de un color en un stand, podremos encontrarnos con la dificultad de tener que usar pigmentos especiales para plásticos, los cuales no serán iguales a los usados en impresión. Lo mismo sucede en el caso de las pinturas epóxicas, que son utilizadas para la decoración de locales y sucursales. Estas pinturas tienen una paleta/catálogo muy distinto a lo que los gráficos conocemos. Los casos se repiten según la necesidad de aplicación en soportes no conocidos por el gráfico, esta limitación y la perfección de lograr el color indicado deberá tratarse con mucho cuidado. En casos de diseños de indumentaria, el proceso que da color a las telas (anilinas), son diferentes a los conocidos.

Entonces, el cambio de superficies o soporte (plástico, acrílico, tela, yeso, chapa o cemento) siempre reaccionará sobre el color de distintas maneras, pudiendo cambiar el valor tonal, el brillo, su opacidad, etc...

### 1.5.7 Teoría del color

Ya hemos visto que el fenómeno del color se manifiesta cuando la luz es reflejada sobre una superficie que posee un pigmento. Esta incidencia de la luz reflejada tiene características propias.

*Cromático:* es cuando se refleja un color.

*Acromático:* cuando no refleja un color (decimos que el gris es un color acromático, neutro).

*Intensidad o pureza:* de un color es cuan intenso es éste, esto tiene que ver con la fuerza, su intensidad.



*Valor:* cuando un color es degradado, claro u oscuro.

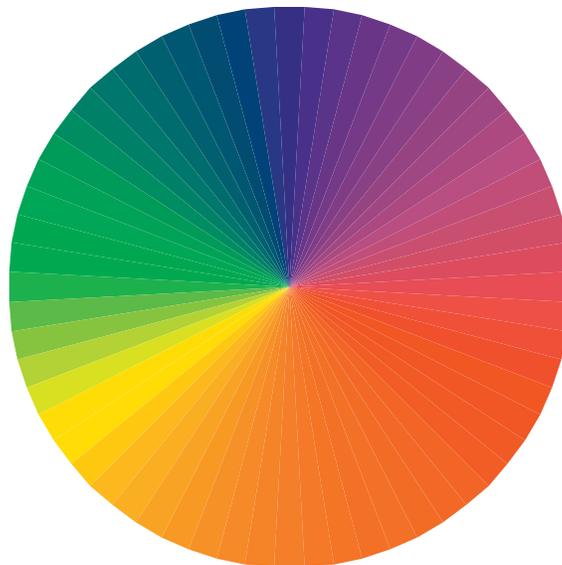
*Matiz:* es la definición de los colores, los colores son matices, rojo, amarillo, violeta, azul, verde, etc...

*Temperatura:* es la condición de un color conformada por colores fríos y cálidos.



Para entender la teoría del color es imprescindible tener siempre presente el Círculo Cromático.

### *Círculo cromático*



CC = CALIDO-CALIDO  
CF = CALIDO-FRIO  
FF = FRIO-FRIO  
FC = FRIO-CALIDO

#### **1.5.8 Factores psicológicos y fisiológicos:**

- Los colores desempeñan un importante papel en nuestras vidas.
- Hay correlación entre los colores y las personalidades y estados de ánimo.
- Nuestra sociedad y cultura es cada vez más consciente de los colores.
- Tenemos que aprender a comprender el lenguaje de los colores

Aquí veremos algunos colores y sus correspondientes simbolismos:

Rojo: Pasión, energía, agresividad: acelera e metabolismo: la sangre es roja, las llamas son rojizas... color asociado con el romanticismo: el corazón es rojo.

Amarillo: Asociado con el sol en su plenitud y con el rey de los metales. Sugiere vitalidad, optimismo, esperanza, ilusiones, abundancia, riqueza. Es vivaz, animado, alegre. Satura y cansa cuando domina largo tiempo.

29 Rodríguez Estrada, Mauro, Creatividad Sensorial , Editorial Pax México, Segunda edición 2002, pag. 61,62.

Verde: es el color de la yerba y de los árboles. Asociado con la naturaleza campestre y la fertilidad. Sugiere tranquilidad, serenidad, crecimiento seguro, firme y paciente. Es también el color de la bilis y puede sugerir envidia y celos.

Azul: Es frío, se asocia con el firmamento y con el mar y los lagos. Es relajante y a la vez da sensación del poder de la naturaleza. En las cosas humanas denota seriedad, responsabilidad, planeación, elegancia.

Morado: Casi ausente en la naturaleza: asociado con la púrpura de las cortes reales y con el poder de los obispos. Puede ser símbolo de la industriosisidad e ingenio del hombre, y también de lo artificial y sofisticado. En el catolicismo significa también penitencia.

Café: Asociado con la tierra y los troncos de los árboles, y con las hojas secas del otoño. Es conservador. Es el color de los granos de café, de los muebles de madera y de los objetos de cuero. Puede simbolizar realismo, trabajo, rutina, productividad; también desgaste, melancolía, tristeza.

Blanco: Asociado con la pureza y la paz. Es el color de muchos objetos del quehacer diario (hojas de papel, vasos y platos desechables, muchas paredes...). Es también el color del invierno helado y de las cosas esterilizadas en la medicina. Puede simbolizar limpieza física, inocencia, franqueza, transparencia: también elegancia.<sup>29</sup>

La percepción del color y sensación que provoca en las personas tiene un componente psicológico.

La combinación de los colores con sus respectivos valores dentro de un área determinada produce circunstancias visuales que poco tienen que ver con la realidad, modificando, así el modo de observar una composición dada.

## 1.6 Tipografía

Es importante saber que los primeros trazos que desarrolla un niño en el dibujo apoyándose en el abecedario gráfico, es el antecedente inmediato de la lecto-escritura.

Las ilustraciones son importantes en la comunicación visual y gráfica pero es primordialmente por medio de palabras como se guían los procesos del pensamiento del lector hacia lo que se espera será la comprensión de un mensaje que concuerde con la intención de la fuente de origen.

Trataremos de comprender a la tipografía no sólo como uno de los elementos más significativos de la gráfica, sino como una de las primitivas necesidades del hombre; entender, hacerse entender y perdurar más allá de los tiempos.

29 Rodríguez Estrada, Mauro, Creatividad Sensorial, Editorial Pax México, Segunda edición 2002, pag. 61,62.

La tipografía es el fiel reflejo de una época. Por ello la evolución del diseño de las mismas responde a proyecciones tecnológicas y artísticas. El signo tipográfico ha sido miembro activo de los cambios culturales del hombre.

En los primeros signos de escritura, cada signo expresa una idea, un concepto o una cosa; estos signos se combinan entre sí para comunicar ideas más complejas. Estos sistemas de escritura son los pictogramáticos, jeroglíficos e ideogramáticos.



Nuestro alfabeto tiene como primer antecedente al alfabeto fenicio. En éste, cada signo contrariamente a los antes mencionados, expresa una sílaba, una unidad fonética y no cosas o ideas.

La reducción que se establece en el pasaje de un sistema a otro, es decir, de un signo que representa una idea o concepto a otro que representa un fonema, trae aparejado la reducción en la cantidad de signos que conforman el sistema. El alfabeto fenicio consta de 22 signos que, mediante su gran capacidad de combinatoria, fija visualmente el lenguaje hablado. Hay ciertos signos del alfabeto fenicio que tiene un origen formal en representaciones de objetos reales como, por ejemplo citamos al Aleph, que proviene de la imagen de una cabeza de toro invertida. De este signo proviene la letra "A" actual.

Las características de los rasgos de la estructura de los signos están determinadas por la técnica utilizada para la ejecución de las inscripciones y el material utilizado como soporte (arcilla, piedra, papiro, pergamino, etc.). También en la forma de escritura vemos reflejado el espíritu de cada civilización.

El primer antecedente de nuestras mayúsculas o capitales lo encontramos en el Imperio Romano. En la columna trajada del Foro Romano están contenidas las principales características que configuran los signos capitales. Su carácter solemne y monumental es acorde con la intención de la arquitectura imperial.

La presencia del serif, característica del comienzo y finalización del trazo, es entre otras una consecuencia del trazado con pincel de punta cuadrada previo a la ejecución final con cincel. La diferencia con la lapidaria griega es que ésta no tiene generalmente serif. El serif no es sólo una necesidad estética sino que también contribuye a la estabilidad de la línea compuesta brindándole excelente legibilidad.

En la época medieval surgen simultáneamente diversas modalidades de escritura manuscrita (inicial, semiuncial, inglesas y merovingias entre otras). Es en este período donde se desarrollarán –con la inicial a la vanguardia– los caracteres de las minúsculas. La escritura tuvo en los monjes a sus principales reproductores para la documentación de estudios científicos y, sobre todo, para la composición y diseño de la Biblia.

En el siglo VIII Carlomagno, por decisión política basada en la necesidad de uniformar las diferentes escrituras de su imperio, ordena la normalización de un nuevo sistema de signos y da lugar al nacimiento de la hoy llamada minúscula carolingia, cuya estructura y proporciones hay perdurado hasta nuestros días.

Es importante insistir aquí en el hecho de que así como las letras mayúsculas tienen origen en las capitales romanas del siglo II, las minúsculas son consecuencia de la escritura manuscrita y se cristalizan bajo el Imperio Carolingio.

Pero como la historia no es lineal, tanto unas como otras fueron dejadas de lado durante el período Gótico. La gótica de forma es la letra de poco ojo, angosta, lo que está motivado por la necesidad de ocupar el menor espacio posible y así poder economizar la vitela que utilizaban como soporte. La legibilidad no era requerimiento fundamental de los copistas medievales. Visualmente la gótica tiene su correlato en las estructuras de la arquitectura de Europa septentrional.

El primer libro impreso, la Biblia de 42 líneas de Gutenberg, está realizado sobre caracteres góticos. Estos pretendían simular la escritura manuscrita por lo cual, en sus principios, fue deshechada por carecer del calor y gesto de la pluma.

En el renacimiento italiano se retoman las capitulares romanas y también las minúsculas carolingias, otorgando un nuevo impulso a lo que se llamó letra humanística. Durante este período se prefirió volver a las fuentes de la cultura clásica, redescubriendo las letras antiguas de forma monumental.

Los tipógrafos de occidente centran su trabajo en busca de la “Divina Proporción”, es decir, esa relación matemática en que se sustenta la belleza, basándose en los trabajos de Leonardo Da Vinci sobre las proporciones del cuerpo humano. Geoffroy Tory, Alberto Durero y Griffo, entre otros, generaron bellísimos caracteres basados en estos principios.

La tecnología aplicada al grabado – eje de la producción artesanal de tipos- permitió el afinamiento extremo de los rasgos horizontales y los serif, y se mejoraron las condiciones de legibilidad en cuerpos pequeños.

La Revolución Industrial nuevamente influirá en el concepto de la tipografía. La máquina a vapor y su velocidad de impresión llevan a una verdadera democratización de la cultura. Durante este período se da origen a la tipografía egipcia y de rasgos pesados, simples de tallar en madera para impresiones de afiches callejeros y también nacerán a partir de la misma egipcia, las primeras experimentaciones con tipografía de palo seco o sin serif.

Con el descubrimiento de la litografía, la tipografía se liberó de las estructuras rígidas del sistema tipográfico y se permitió jugar con formas más expresiva. Alphonse Mucha y Toulouse Lautrec fueron habilidosos a la hora de transferir sus diseños a la piedra litográfica.

El siglo XX encontrará en la tipografía de tipo san serif a su principal referente: el dadaísmo, el constructivismo, Bauhaus y la Escuela Suiza basaron sus diseños según estructuras totalmente racionales donde la sans serif era el tipo por excelencia.

A mediados de 1950 la fotocomposición revolucionó el mercado editorial y sobre todo a los diseñadores quienes, mediante este sistema, podían obtener caracteres de hasta 72 puntos. Ahora podía llevarse un control exacto sobre la legibilidad de la tipografía contra los problemas que presentaban los métodos tradicionales de fundición, ya que la fatiga de los metales iban en detrimento de la definición del carácter.

En 1984 sale al mercado una pequeña computadora personal. Primitivamente concebida para el mercado educativo, Apple Macintosh tuvo en los diseñadores gráficos a sus mejores desarrolladores y clientes.

Esta pequeña máquina, más un revolucionario sistema de descripción tipográfica llamado Postscript, permitió la composición tipográfica In Situ (en el lugar): Ya no se depende de los proveedores habituales para la composición de textos, sino que cualquiera que tuviese una máquina más una impresora de buena definición podría calcular, seleccionar, ajustar y hasta incluso diseñar su propia tipografía.

Los límites de la fotocomposición, en lo que a cuerpo se refiere, son ampliamente superados por este sistema que permite la composición de caracteres de hasta cuerpo de 3000 puntos sin perder la más mínima definición. Las resoluciones son ahora de 2540 puntos por pulgada de definición contra los 100 de la fotocomposición.

Hoy por hoy es indefinido el porvenir de la tipografía, la cual está presente no sólo en el mercado editorial, sino también en los medios audiovisuales e infográficos a una velocidad abrumadora e impredecible.<sup>30</sup>

### 1.6.1 Morfología

Partes de una letra. No existe una nomenclatura específica para designar las partes de una letra. Estos son los términos más actuales y más comunes, pero existen también otros que dependen del tipo o que bien pueden definirse a sí mismos.

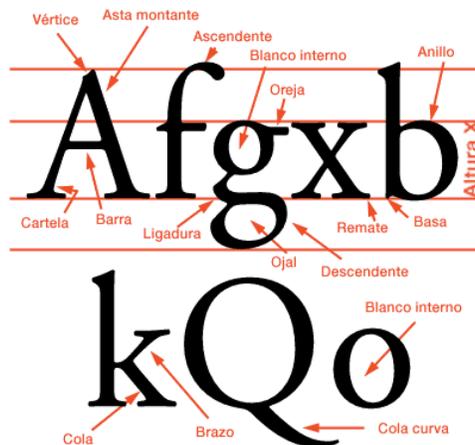
Altura tipográfica

La altura de la tipografía se divide en tres sectores: alto, medio y bajo. Las mayúsculas ocupan el sector medio y alto. Los números también aunque en algunas familias excep-

<sup>30</sup> Frutiger, Adrian. En torno a la tipografía, Editorial Gustavo Gili 2002, Impreso en España.

cionales varían su línea de apoyo. Las minúsculas tienen su forma básica en el sector medio y prolongan sus rasgos descendentes (g, j, p, q, y) en el sector bajo y sus ascendentes en el sector alto (b, d, f, h, k, l, t). La altura de las minúsculas (conocida también como altura de la equis) varía en las diferentes familias (5/8 en las romanas antiguas, 6/3 en la Helvética):

El acortamiento de los rasgos ascendentes se acompaña por el acortamiento de los descendentes.<sup>31</sup>



EL vocabulario usado para la descripción de las diferentes partes de una letra, se compone de una serie de términos acuñados desde hace mucho tiempo y que se asemejan a los usados para describir las partes de nuestro cuerpo. Así las letras tienen brazos, piernas, ojos, y otras partes como cola y asta de las que afortunadamente nosotros carecemos (la mayoría).

De todas formas, no sé si por problemas de traducción, no he visto todavía que la descripción de las partes de una letra coincidan de forma unánime en los libros sobre tipografía y diseño. En todo caso los términos que aquí se reflejan constituyen un buen bagaje para comprender y conocer las distintas partes de una letra.

**ALTURA DE LAS MAYÚSCULAS:** Es la altura de las letras de caja alta de una fuente, tomada desde la línea de base hasta la parte superior del carácter.

**ALTURA X:** Es la altura de las letras de caja baja excluyendo los ascendentes y los descendentes.

**ANILLO:** Asta curva cerrada que encierra el blanco interno en letras tales como en la b, la p o la o.

**ASCENDENTE:** Asta de la letra de caja baja que sobresale por encima de la altura x, como en la b, la d o la k.

31 Murria, Ray Manual de técnicas, Editorial Gustavo Gili, 1980, Impreso en España, página 136.

**ASTA:** Rasgo principal de la letra que define su forma esencial; sin ella la letra no existiría.

**ASTAS MONTANTES:** Son las astas principales verticales u oblicuas de una letra, como la L, B, V o A.

**ASTA ONDULADA O ESPINA:** Es el rasgo principal de la S o de la s.

**BARRA:** Es el rasgo horizontal en letras como la A, la H, f o la t. También llamada asta transversal.

**BASA:** Proyección que a veces se ve en la parte inferior de la b o en la G.

**BLANCO INTERNO:** Espacio en blanco contenido dentro de un anillo u ojal.

**BRAZO:** Parte terminal que se proyecta horizontalmente o hacia arriba y que no está incluida dentro del carácter, como ocurre en la E, la K o la L.

**CARTELA:** Trazo curvo (o poligonal) de conjunción entre el asta y el remate.

**COLA:** Asta oblicua colgante de algunas letras, como en la R o la K.

**COLA CURVA:** Asta curva que se apoya sobre la línea de base en la R y la K, o debajo de ella, en la Q. En la R y en la K se puede llamar sencillamente cola.

**CUERPO:** Altura del paralelepípedo metálico en que está montado el carácter.

**DESCENDENTE:** Asta de la letra de caja baja que queda por debajo de la línea de base, como en la p o en la g.

**INCLINACIÓN:** Es el ángulo del eje imaginario sugerido por la modulación de espesores de los rasgos de una letra. El eje puede ser vertical o con diversos grados de inclinación. Tiene una gran importancia en la determinación del estilo de los caracteres.

**LÍNEA DE BASE:** La línea sobre la que se apoya la altura X.

**OJAL:** Porción cerrada de la letra g que queda por debajo de la línea de base. Si ese rasgo es abierto se llama simplemente cola.

**OREJA:** Ápice o pequeño rasgo terminal que a veces se añade al anillo de algunas letras, como la g o la o, o al asta de otras como la r.

**REBABA:** Espacio que queda entre el carácter y el borde del tipo metálico. Aunque se suele nombrar de esta forma, la definición correcta es "hombro".

**SERIF, REMATE O GRACIA:** Trazo terminal de un asta, brazo o cola. Es un resalte ornamental que no es indispensable para la definición del carácter, habiendo alfabetos que carecen de ellos.

**VÉRTICE:** Punto exterior de encuentro entre dos trazos, como en la parte superior de una A, o M o al pie de una M. <sup>32</sup>

## **1.7 La creatividad en los procesos de comunicación gráfica.**

La palabra creatividad deriva del latín “creare”, que significa “crear”, hacer algo nuevo, algo que antes no existía. A este vocablo se le ha dado muchos significados pero, aunque no se ha formulado una definición unitaria, existe la tendencia a incluir la idea de algo nuevo, independientemente del aspecto de la vida en que se aplique. Este punto muestra que hechos creadores diferentes tienen entre sí elementos comunes, que existe un potencial creativo al alcance de todos que puede activarse en cualquier situación vital.

La producción creativa se manifiesta en la medida en que el individuo se interesa efectivamente en la actividad que realiza, y por el logro de aprendizajes significativos que lo comprometen y le permite, a través de su experiencia, expresarse por medio de la actividad que realiza y por la estimulación que el ambiente natural y social le proporcionan.

Una vez que la relación entre creatividad y facultades visuales ha quedado mostrada, hemos llegado a un punto en el que debemos afrontar la educación visual como camino para lograr también un incremento de las facultades creadoras.

Hay que buscar un lenguaje que nos ayude en la expresión plástica, como en el lenguaje con las letras, en matemáticas con los números y las notas en música.

Lograr unidades mínimas gráfico- plásticas para abordar todo un lenguaje estético-visual.

La configuración de un Abecedario Gráfico se realizó después de un largo recorrido por los autores más sensibles al tema. Kandinsky y Paul Klee intentaron la construcción de un Abecedario Gráfico en su época de profesores de la Bauhaus, escuela que evolucionó al mundo por enseñar un nuevo arte útil que ayudara o más posible a la sociedad en su conjunto, además de resaltar un concepto funcional pero que a la vez presentaran un diseño atractivo para el mercado, manteniendo bajos los costos de producción, por lo que las formas del círculo, el cuadrado y el triángulo fueron tomadas como puntos de partida, sus tendencias fundamentales se reducen a la ruptura con lo tradicional y con los estilos preestablecidos; el predominio de la función sobre la forma.

La celebre obra de Kandinsky “Punto y línea sobre el plano”, va en esa búsqueda y es una de las más completas al respecto, ya que a la par de una esclarecedora contribución al análisis de los elementos esenciales del quehacer pictórico, es un aporte a la búsqueda de un método genérico para las investigaciones de la ciencia del arte.

32 Turnbull, Arthur t. Comunicación Gráfica, Editorial trillas, Cuarta reimpresión, julio 1999, Impreso en México.

Kandinsky ocupa un lugar privilegiado en la historia del arte contemporáneo como promotor e impulsor del primer movimiento decisivo del arte abstracto. Con el triunfo de la revolución rusa adquirió relieve internacional como reorganizador de la vida artística de su país y como miembro del colegio artístico del Comisariado del pueblo. Tanto en su pintura como en sus ideas estéticas, Kandinsky mostró una personalidad absolutamente vanguardista y motivante de acaloradas polémicas. Da al punto un valor de absoluto por ser el elemento gráfico más puro y de resonancia inconmensurable. Kandinsky como un artista apasionado y siempre deseoso de explicar y explicarse las razones primeras y profundas de esa extraña y singular aventura que llama la creación artística.<sup>33</sup>

Los préstamos más importantes que toma Klee de la música son la partitura y la fuga. La partitura orquestal es naturalmente, la representación gráfica de varias partes instrumentales y, a veces, vocales. Su función conseguida (y en las obras vocales, las líneas de texto) una encima de la otra es la de representar la música visualmente.

Klee fue el primer pintor moderno en atribuir valor creativo al arte de los enfermos mentales, llegando incluso a comparar la obra de los enfermos psíquicos a la de los niños. Klee según su propia confesión, pintaba figuras toscas en su infancia, como todo el mundo: Una de sus especialidades en aquella época era dibujar demonios que “de repente, adquirirían presencia física”<sup>34</sup> Klee se mantuvo siempre unido a sus espíritus malignos, a los que veía como núcleo primitivo de su obra. Es también crucial la falta de distinción entre lo interno y lo externo, de manera que criaturas y cosas son meras apariciones sin sustancia o permanencia. Klee estaba fascinado por esta regresión a las zonas inestables, en donde las imágenes son primitivas, porque su realidad no está todavía definida objetivamente. En el arte de los enfermos mentales, distinguía un mundo intermedio, sin límites claros.<sup>35</sup> Klee reiteraba a menudo que tenía una visión cósmica de sí mismo y de los seres y cosas. Nuestra existencia orgánica y psíquica es, para él, tan sólo uno de los aspectos de este inconsciente, que se asimila a la vida del universo. El ser humano, como microcosmos que refleja el macrocosmos, es una comunión íntima con las flores, los animales, las estaciones y las épocas astrales. Aunque Klee defendía el arte de los niños y los enfermos psíquicos y conservaba afinidades distantes con el romanticismo, era plenamente consciente de los movimientos revolucionarios en los orígenes de la pintura del siglo XX, particularmente cubismo y neoimpresionismo.

En sus “diálogos” con el cubismo, neoimpresionismo, la música, el arte de los enfermos mentales y de los niños, Klee se mantiene fiel a sí mismo. En un artista en el que lo diurno y lo nocturno se encuentran y se funden. Estos confluyen hacia un solo corpus que comprende alrededor de nueve mil dibujos y pinturas. Pero lejos de aniquilarlo, la extrema diversidad de su oeuvre lo dota de una excepcional resonancia.

El individuo creativo se caracteriza por la “amplitud de categorización”, es decir, por la capacidad de captar las conexiones entre distintos acontecimientos, convirtiendo en

33 Para profundizar en el tema consultar, KANDINSKY, Punto y línea sobre el plano, Ed. Barral Editores, 1983, 6ª. Edición, Impreso en España.

34 FARRIER, J.L., Paul Klee, Ed. Lisma, 2001, 1ª Edición, Impreso en España, p.4

35 FARRIER, J.L., Paul Klee, Ed. Lisma, 2001, 1ª Edición, Impreso en España.



significativos mucho más datos que el individuo no creativo. Se cree a menudo que la creatividad es un don de algunos pocos elegidos, en especial en el campo de la expresión visual; es frecuente oír decir aún hoy día que “no se tiene inclinación” por el dibujo creativo, sin preguntarse si se han recibido los estímulos necesarios para el desarrollo de esta capacidad.

La creatividad es un potencial que cada persona posee, aunque en medida diferente, pero que el ambiente puede bloquear o desarrollar con sus intervenciones, puesto que el pensamiento creativo puede ser estimulado no sólo por varios factores de carácter afectivo, sino también por el ambiente perceptivamente rico que proporcione datos y materiales sobre los cuales construir el pensamiento divergente.

El programa educativo que proponemos está basado en una potenciación de las facultades perceptivo-visuales como parte del desarrollo humano integral.

## CAPITULO 2 El pensamiento creativo



### 2.1. Etapas de expresión gráfica en el niño

2.1.1 Primera etapa: "garabato" (de uno a cuatro años)

2.1.2 Segunda etapa: "preesquemática" (de cuatro a seis años)

2.1.3 Tercera etapa: "esquemática" (de seis a ocho años)

2.1.4 Cuarta etapa: "pseudorealismo" (de nueve a once años)

2.1.5 Quinta etapa: "realismo" (de once a catorce años)

### 2.2 Experimentación en niños en relación a la forma y el color.

## El pensamiento creativo



Comunicar una idea no es un proceso simple ya que cada uno de nuestros niños llega ante nosotros con un conjunto distinto de variables. De hecho se puede decir que los niños mismos son variables, ahora podemos ver la relación entre creatividad y facultades visuales.

Hace veinticinco siglos Hipócrates sorprendió al mundo afirmando que el pensamiento y la emoción provenían del cerebro, no del corazón. También señaló que una lesión en el lado izquierdo de la cabeza afectaba solamente el funcionamiento del lado derecho del cuerpo.

Hace veinticinco años, otro médico Roger Sperry y sus estudiantes, en una importante investigación sobre el cerebro izquierdo/derecho, determinaron que cada lado del cerebro tiene sus propios pensamientos y recuerdos y procesa la información de diferente manera. El lado izquierdo (en una persona diestra) procesa el lenguaje (leer, escribir y hablar). Es la parte lógica de nuestro pensamiento. El lado derecho procesa imágenes. Es visual y sensorial. O sea que el cerebro verbal al que le hablamos, el lado izquierdo, ve y siente con el lado derecho, y el "corpus callosum" es el cable que conecta la comunicación.

Los presentes estudios sobre el cerebro también indican diferencias en la forma en que cada hemisferio procesa la información. Generalmente, el hemisferio derecho procesa información lineal. El pensamiento del cerebro-derecho es más holístico, intuitivo, irracional, concreto, atemporal y no verbal. El pensamiento del cerebro-izquierdo es más fragmentado, lógico, racional, simbólico, temporal y verbal.

La creatividad es un potencial que cada persona posee, aunque en medida diferente, pero que el ambiente puede bloquear o desarrollar con sus intervenciones, puesto que el pensamiento creativo puede ser estimulado no sólo por varios factores de carácter afectivo, sino también por el ambiente perceptivamente rico que proporcione datos y materiales sobre los cuales construir el pensamiento divergente.

El término creatividad incluye todos los sentidos: oler, escuchar, sentir, probar. La creatividad es un proceso natural paralelo al proceso evolutivo. Tanto el pensamiento creativo

y la solución de problemas, como la evolución, utilizan dos procesos separados diferentes de pensamiento creativo: el divergente y el convergente. El pensamiento divergente incluye la imaginación, la fantasía, la asociación libre, el hacer analogías y el combinar y conjugar elementos disímiles.

El pensamiento convergente: es aquél que se deriva de la lógica pura y que denominamos racionalismo, que tuvo su nacimiento en Grecia y que el Renacimiento, con el surgir de las ciencias experimentales consolidó hasta el punto de ser aún el único sistema válido en la civilización occidental. Todo lo que se relaciona con la lógica pura, el hombre lo entiende a la perfección y lo acepta como verdad absoluta, porque sus esquemas mentales están en esa sintonía. Por el contrario, si intentamos comunicarnos a nivel lúdico, el rechazo y la negación están garantizados; no se aceptará nada que venga de la fantasía o incluso del inconsciente. Como es deducible, la implantación de un sistema determinado de pensamiento conllevará la apreciación de unos determinados aspectos de la realidad, aquellos que “encajan” con el sistema en cuestión.

El pensamiento convergente está enfocado, es el pensamiento evaluativo que incluye la toma de decisiones, la selección, el probar y el calificar. El pensamiento divergente genera posibilidades únicas y el convergente selecciona ideas prácticas.

El pensamiento divergente invita a la explosión de ideas; cualquier idea es aceptada. Para poder trabajar en un alto nivel de resolución de problemas, ya sea en la naturaleza o en una estructura corporativa, la cantidad produce calidad. Todas las ideas, sin importar lo “locas” que puedan parecernos, así como las diferentes clases de mutaciones en la naturaleza necesitan poner a prueba. Necesitamos producir muchas ideas del mismo modo que sucede en la naturaleza, podemos combinar y crear híbridos y obtener muchas posibilidades creativas. Mientras más ideas tengamos será mejor, un pensamiento conduce al otro y a otros más. Llegados a este punto, necesitamos liberarnos por completo de todo juicio crítico y dejar que surjan todas las locuras. Es un pensamiento orientado a la solución: Se habla del pensamiento divergente y de la habilidad de desarrollar nueva información a un estímulo dado, y encontrar soluciones y alternativas a distintos problemas. La creatividad ocurre cuando la mente puede relacionar dos informaciones y generar una tercera.

Según Guilford, la creatividad es una cierta manera de comportarse frente a los problemas, midiendo elementos como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y la elaboración (acción). El pensamiento divergente es:

- Mirar desde diferentes perspectivas,
- Buscar más de una respuesta
- No apoyarse en suposiciones únicas
- Lanzarse por caminos inesperados
- Buscar diversas soluciones posibles

La naturaleza y los seres humanos crean alternando estos dos procesos. La imaginación y evaluación deben ejercitarse por separado pero de igual manera. Necesitamos cambiar entre los dos tipos de pensamiento, estando plenamente consciente de las reglas de cada uno. Tratar de pensar convergente y divergentemente al mismo tiempo es como poner un pie en el freno y otro en el acelerador. Estas dos habilidades pensantes que carecen de buen juicio, están dispersos y pierden mucho tiempo. Por otra parte hay personas que convergen todo el tiempo y nunca tiene una idea nueva, ya que suprimen casi cualquier pensamiento que les viene a la mente. Debemos practicar ambos y establecer un equilibrio adecuado. A través del proceso creativo estas dos formas de pensamiento se alternan.

La intuición sugiere, imagina; la razón examina y valora. La intuición no sólo proviene de nuestra materia innata; a las pautas genéticas van sumándose todos los datos vivenciales. Un proceso creativo proviene de lo que cada cual ha ido asimilando de su convivencia en un determinado contexto, reciente o lejano. El proceso creativo es un ciclo que se abre y se cierra; el cerrar procesos es tan necesario como apertura para crear, es decir, no se deben dejar procesos inconclusos.

Buscar por medio de la educación que este tipo de problemas se resuelva, en alguna medida, es algo urgente. No podemos continuar tratando a los alumnos como si fuesen computadoras, llenándoles la memoria para que respondan en los exámenes de modo preciso y escueto. Es hora ya, no de "bellos pronunciamientos", sino de afrontar el problema con métodos concretos de aprendizaje, métodos que creen actitudes mentales de apertura y ductilidad y que permitan desarrollar dimensiones humanas de mayor plenitud. La creatividad es una vía sin explotar a nivel educativo y que entronca con lo más primario y genuino del hombre; porque los creadores de la historia son prototipo de calidad humana.

Una educación que refuerce los factores creadores de la mente ayudará a superar las barreras ideológicas que tanto entorpecen las relaciones humanas, además de permitir una mejor disposición hacia el conocimiento y el misterio, puesto que lo histórico es una realidad que asumir, dado que la condición humana es limitada. Y con esto no estamos proponiendo volver al ambiente mágico de los primitivos, sólo se trata de que cuando hechos y fenómenos extraños ocurren sin que se encuentre explicación lógica que los justifique, tengamos el ánimo dispuesto para aceptarlos y no cometer la ingenuidad de rechazarlos solamente por no ser capaces de encuadrarlos en esquemas racionales de pensamiento.<sup>36</sup>

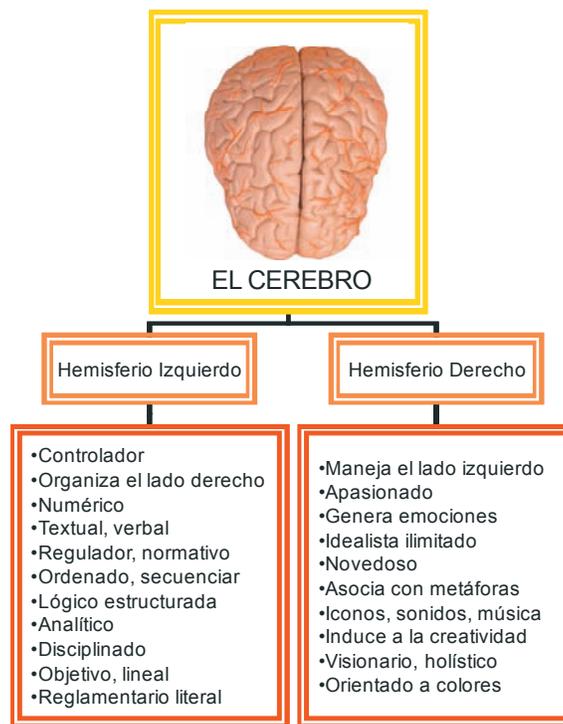
La acción de la escuela y la sociedad favorecen las ideas convergentes que conducen a la persona hacia ellas, desconociendo que la producción creativa depende de las ideas divergentes. El pensamiento divergente es el que da respuestas variadas a una misma pregunta o problemática, y el pensamiento convergente lleva a las personas a una supuesta verdad única. El desarrollo y la combinación de ambos pensamientos es el camino a la creatividad y a la salud mental.

<sup>36</sup> BONO, E., El pensamiento creativo, Ed. Paidós Plural, Reimpresión 2001, Impreso en México. z

Desde el punto de vista de Guilford <sup>37</sup> la “creatividad implica huir de lo obvio, lo seguro y lo previsible para producir algo que, al menos para el niño, resulta novedoso”. Guilford añade: “La creatividad en sentido limitado, se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez, la flexibilidad, la originalidad y el pensamiento divergente”. Por otra parte, demostró que la creatividad y la inteligencia son cualidades diferentes. Según Guilford, “para enfrentar el mundo de hoy, necesitamos más de un comportamiento creativo que de un inteligente” Este autor concibe la creatividad mediante estilos de pensamiento, distingue dos tipos de actividades cognitivas el pensamiento -convergente y el divergente-, y señala que éste último está directamente relacionado con la creatividad.

Guilford aclara que “en el comportamiento inteligente, el sujeto tiene que identificar un problema y relacionar entre las operaciones e informaciones de que dispone, cuáles se adaptan mejor al problema que debe resolver. Esto lleva al individuo al pensamiento convergente.

En el comportamiento creativo, el individuo no se contenta con utilizar sólo lo adquirido, sino que es capaz de elaborar nuevos modelos de respuesta, de estructurar el campo de problema mismo y de provocar un corto circuito, cuyo resultado será una operación original y más eficaz, lo cuál lleva al individuo a desarrollar el pensamiento divergente. Debe advertirse que el pensamiento de un creador es siempre el producto de su época y ambiente, lo que implica que ningún descubrimiento o invención científica aparece antes de que se creen las condiciones materiales, históricas y psicológicas necesarias para su surgimiento, las cuales sirven de apoyo al origen de toda creación.



37 Guilford, J.P., Strom, R.D. Creatividad y Educación. Ediciones Paidós. 1978, Impreso en España, p. 25.

Es pertinente aclarar, también, la postura con respecto a que se considera que la creatividad no sólo se expresa en el arte, sino en todos los ámbitos del quehacer humano, no sólo el científico y técnico, sino también en nuestro quehacer cotidiano, desde nuestra forma de amar y relacionarnos, hasta en la manera de conocer y descubrir el mundo.

No puedo dejar de mencionar a Gardner que define al individuo creativo como “una persona que resuelve problemas con regularidad, elabora productos o define cuestiones nuevas de un campo que al principio es considerado nuevo, pero que al final llega a ser aceptado en un contexto cultural concreto.” Además, es importante señalar que este autor cuestiona la noción de una cualidad creativa de aplicación universal, es decir, que una persona puede ser creativa en un campo determinado, pero no necesariamente en otros. Esta postura encuentra sus fundamentos en su teoría de las inteligencias múltiples.<sup>38</sup>

## **2.1 Etapas de expresión gráfica en el niño**

Sabemos que la expresión gráfica es la forma más extendida de expresión creativa durante los primeros años de vida. Esto como comunicadores gráficos, nos adentra en un mundo maravilloso de expresión artística, si tomamos en cuenta que nuestro papel como comunicadores gráficos es la elaboración de elementos visuales bidimensionales. No sólo diseñar con lo que ya conocemos, sino también elaborar herramientas que nos sirvan para desarrollar la expresión gráfica. La herramienta que proponemos es un material didáctico que nos permita apoyar la educación artística en los niños.

Es importante mencionar que la educación artística, con todos los beneficios que aporta al desarrollo del niño en sus diferentes aspectos y en especial al desarrollo de la creatividad, se encuentra en estrecha coincidencia con los objetivos que plantea en sus trabajos Piaget, que concede al sujeto un papel activo en la construcción de los aprendizajes, y donde lo que prima es el análisis de las actividades mentales, del procesamiento de la información, la motivación, la codificación, la memoria, los estilos cognitivos, la solución de problemas.

Sin embargo todos concuerdan en señalar, hasta la edad escolar, algunas etapas características en la expresión visual del menor que corresponden a su progresiva maduración psicomotriz y a su necesidad de expresar, de manera concreta, sus propios conceptos, situándose así en una interacción con el mundo social que lo rodea.

Se habla del grafismo haciendo referencia a la expresión gráfica mediante trazos de acto motor que tienen como finalidad conseguir una comunicación simbólica a través de un sistema de signos convencionalmente establecidos: la estructura. El desarrollo motor es un factor esencial en el aprendizaje de la escritura la cual requiere de un adecuado

38 Gardner, H. *Mentes Creativas*, E. Paidós. 1993, Impreso en Barcelona, p. 53.

tono muscular, buena coordinación de movimientos, buena organización del espacio temporal y un progresivo desarrollo en la habilidad de los dedos de la mano. Así mismo influyen su evolución afectiva y las condiciones socioculturales del medio familiar.

La evolución gráfico-plástica de los niños está suficientemente estudiada y se ha descubierto que la disposición hacia el dibujo es completamente natural con un proceso continuado y paulatino de desarrollo, con fases concretas. Si Piaget había descubierto este proceso en la inteligencia hasta llegar al pensamiento abstracto, encontrar el mismo proceso en la evolución gráfica, como otro modo de pensamiento, pensar a través de imágenes, es algo absolutamente lógico.

Del mismo modo que en lenguaje un alumno llega a la lectura comprensiva del texto, en el campo visual debemos alcanzar los mismos resultados, porque, aunque se crea que “ver” es fácil, las imágenes imposibles nos demuestran que comprender las formas que nos rodean, distinguir su estructura y llegar a su representación gráfica no lo es, y hoy por hoy esta capacidad queda reducida a un número muy restringido de personas. Y si la visión es una actividad permanente en el ser humano, debemos educarla del mismo modo que hacemos con el lenguaje oral.

*El niño en edad preescolar actúa con sus manos, construye, destruye, arma; proyecta lo que piensa y lo que siente en su obra.*

La evolución gráfica infantil es ordenada en un proceso riguroso, tanto en lo referente a la forma como en el sentido del espacio: El niño realiza los primeros signos gráficos aproximadamente al año de edad. Lowenfeld<sup>39</sup> considera cinco etapas fundamentales: garabato, preesquemática, esquemática, pseudo realismo y realismo.

### **2.1.1 Primera etapa: “garabato” (de uno a cuatro años).**

La etapa del garabato, que es la primera en la que el niño inicia su experiencia gráfica, comienza aproximadamente al año o al año y medio de edad. Es la más importante y rica por todo lo que supone de aprendizaje visual-motriz. Desgraciadamente no se le dedica la atención que merece por parte de los padres ni por parte de los educadores. Esta etapa es la del gran arte abstracto infantil y precisamente el signo abstracto es el que hace que los adultos que rodean al pequeño no comprendan las pictografías infantiles. Es precisamente la que aporta con claridad todos los elementos del Abecedario Gráfico, el niño realiza de modo espontáneo los signos gráficos primarios: punto, vertical, horizontal, curva, etc., más adelante al combinar estos elementos construirá los diagramas. Etapa en la que estas figuras se disponen en combinaciones significativas, se sucede la famosa etapa del “renacuajo”, con los brazos y piernas unidas directamente a la cabeza. Dura hasta los cuatro o cinco años y en ella experimenta todas las posibi-

39 LOWENFELD, V. y LAMBETTO BRITAIN, W: “Desarrollo de la capacidad creadora”. Kapelusz, Buenos Aires, 1972.

lidades compositivas, por eso se reconoce como la etapa del gran arte infantil. Miró y muchos artistas modernos han tenido en él una fuente permanente de inspiración.



### 2.1.2 Segunda etapa: “presquemática” (de cuatro a seis años)

Aproximadamente a los cinco años el niño entra en la etapa presquemática, sus diseños intentan expresar la realidad que le circunda, las ordenaciones con los diagramas y con los signos puros pretenden definir objetos y cosas concretas: un árbol, una casa, una persona. Hay dos cosas importantes; por un lado, la libertad con la que el pequeño afronta los temas, lo que le permite construir las imágenes sin rigor perspectivo, -una persona puede ser de mayor tamaño que una casa si él lo considera plástica y efectivamente conveniente.

La desproporción de los tamaños es un concepto puramente racionalista y lógico, distante de la mente infantil en esta edad. Proporciones y tamaños son conceptos que corresponden a un nivel más avanzado del desarrollo. La mente del niño aquí es más emotiva y estética que racionalista, es equiparable al arte primitivo de cualquier cultura.



### 2.1.3 Tercera etapa: “esquemática” (de seis a ocho años)

Sobre los siete años de edad el niño entra en la etapa esquemática, cuyo propio nombre describe ya sus características. Construye sus imágenes por medio de ordenaciones geométricas.

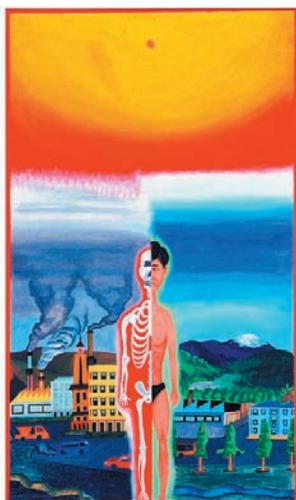
En la figura humana encontramos una organización con las distintas formas geométricas: círculos, triángulos, cuadrados, que en la debida proporción y ubicación darán idea de la figura humana (un círculo para la cabeza, un rectángulo para el cuerpo, puntos para los ojos, etc.).



### 2.1.4 Cuarta etapa: “pseudo realismo” (de nueve a once años)



### 2.1.5 Quinta etapa: realismo" (de once a catorce años)



El pseudo realismo y el realismo son las siguientes etapas que culminan con una maduración de las facultades perceptivo-visuales-conceptuales. En ellas el joven logra expresar la realidad con unos componentes realistas bastante cercanos al arte adulto.

El paralelismo entre la maduración intelectual y la maduración plástica es evidente; por ello, si queremos una educación integral, debemos cuidar este campo tan importante.

La mejor manera de estimular el dibujo en los niños es generando un ambiente propicio para ello, variando el medio; por ejemplo

- En un espejo
- En la tierra
- En un papel negro
- En un papel pegado en la pared

El libro con imágenes para iluminar no es lo más adecuado por que les propone un modelo que no puede copiar; son mejores para ellos los espacios libres. Nuestra intervención y comentarios debe ser muy respetuosa: ¡Qué bonitos colores!, Cuéntame ¿Qué es eso?, etc.

El dibujo del niño es expresión y percepción. Él pasa de cara-patas a la figura humana completa, es lenta. Poco a poco van añadiendo detalles, esto, en función de cómo se van percibiendo a sí mismos. Un niño que tiene una pierna inmóvil simplemente no la dibujará. Si les duele la pierna, probablemente van a ponerle piedras grandotas a su dibujo o hará una pierna grande.

Cuando un niño se mueve, juega, usa su cuerpo con placer y tiene suficiente espacio, contará con elementos multisensoriales para ubicarse y, por lo tanto, para representarse mentalmente.

Podemos ir retando su pensamiento para que se descentralice y cambie de punto de vista sin tener un modelo. Por ejemplo, si dibuja a una niña sin manos podemos preguntarle "Oye ¿esa no podrá aventar una pelota? A ver, aviéntame la pelota con tus manos ¿Qué le falta a la niña? Y entonces dibujará las manos y tal vez le agregue la pelota. El preescolar es quien debe deducir a partir del juego.

Desde muy pequeñitos, pueden dibujar bolitas representando a los personajes de la familia, incluso antes de la etapa cara-patas.

Tanto las alegrías, las aficiones, los intereses y las preocupaciones va a ir encontrando un espacio de proyección. Habrá dinosaurios si es que les apasiona, o coches, lombrices, niños jugando a la pelota.

Un niño golpeado, dibujará a su papá con unas manotas con garras: Una mamá ausente no aparecerá en el dibujo o será una imagen chiquita.

## **2.2 Experimentación en niños en relación a la forma y el color.**

En algunos experimentos psicológicos se han revelado diferencias individuales de reacción ante el color y la forma. Según una fórmula que utilizaron varios investigadores, se les daba a una serie de niños la consigna de elegir, entre un conjunto de triángulos rojos y círculos verdes, las figuras que se parecieran a la figura de prueba que se le presentaba por separado.

La figura de prueba era un círculo rojo o bien, un triángulo verde. Los niños de menos de tres años de edad parecían escoger con mayor frecuencia guiándose por la forma, mientras que los que tenían más de seis años se sentían perturbados por la ambigüedad de la tarea y como criterio de elección utilizaban con mayor frecuencia la forma. Al considerarse los resultados, se llegó a la conclusión que la reacción de los niños más pequeños está determinada por la conducta motora, y por lo tanto, por las cualidades "asibles" de los objetos. Una vez que las características visuales se han hecho dominantes, la mayoría de los niños en edades preescolares se guiarán por el intenso atractivo perceptual de los colores. Pero a medida que la cultura hace que los niños adquieran destreza práctica, la cual depende en mucho mayor grado de la forma que del color, se inclina mucho más a la forma como medio de identificación decisivo.

Una vez que la relación entre creatividad y facultades visuales ha quedado mostrada, hemos llegado a un punto en el que debemos afrontar la educación visual como camino para lograr también un incremento de las facultades creadoras de los escolares.

## CAPITULO 3 El niño preescolar y la creatividad.

- 3.1 ¿Qué es un niño?
- 3.2 Factores psicológicos
- 3.3 Mentalidad del niño en edad preescolar.
- 3.4 Pensamiento egocéntrico
- 3.5 El pensamiento trasductivo (“supersticioso”)
- 3.6 Las bases del pensamiento lógico
- 3.7 La imaginación
- 3.8 Barreras de la creatividad
- 3.9 Factores Culturales



*Un niño imaginativo será un adulto creativo.*

## El niño preescolar y la creatividad.

El concepto de “creatividad” es un neologismo inglés común que no se incluía en los diccionarios franceses usuales y tampoco en el diccionario de la Real Academia de la lengua española, sino en versiones más actuales. Esto nos indica, por un lado, lo novedoso del tema y, por otro, todas las posibles investigaciones y trabajos que se requieren y que están aún por llevarse a cabo. Es entonces un hecho que este término no había sido considerado dentro de los conceptos fundamentales en el estudio de la psicología, donde al principio fue entendido o manejado como: invención, ingenio, talento, etcétera; sin embargo, en las últimas décadas, con el paso de los años, ha ido ganando terreno en lo que a esta disciplina se refiere, de tal manera que recientemente en el diccionario Larousse de psicología, se señala que “la creatividad es una disposición a crear que existe en estado potencial en todos los individuos y en todas las edades...”<sup>40</sup>

Al plantearnos la educación visual pensamos en las demás áreas para ver como se estructuran a nivel escolar. Lo primero que descubrimos son los niveles de síntesis de cada materia para hacerla dúctil a los más pequeños, y cómo se logra una comunicación y un aprendizaje.

La investigación sobre creatividad revela que la enorme mayoría de los niños pequeños son en realidad genios creativos.

La edad preescolar es muy importante en el desarrollo de la persona. Es un período en el que podemos ubicar procesos trascendentales, como por ejemplo: Las bases del pensamiento lógico.

- La imaginación
- La creatividad
- La imagen de sí mismos
- La formación de hábitos

Antiguamente se tenía la idea errónea de que se empezaba a educar la mente de los niños y a formar sus hábitos en la escuela, después del kinder. Sin embargo, la posibilidad de poner los cimientos y apuntalar su desarrollo es anterior. Las bases de su conocimiento, su apetito por aprender, su creatividad, su personalidad y la disciplina se inculcan en etapas previas: de bebé, en edad de transición y más claramente en esta edad preescolar.

40 Sabag, A Compilador. (1989) Creatividad. Universidad del Valle de México. México, Vol I y Vol II.

No es verdad que podemos dejar que el niño preescolar haga “lo que se le dé la gana” porque está chiquito, porque ya crecerá y se alineará. Es justo en este momento en el que el niño necesita muchísimo afecto, libertad de juego, estímulo a la creatividad y la fantasía.

Hay muchas personas interesadas en investigar y desarrollar métodos de trabajo capaces de fomentar y desarrollar la capacidad creadora del niño, pero desgraciadamente en nuestro país, estos ejemplos ni son tan abundantes ni tan reconocidos como debieran. En un mundo donde imperan sistemas educativos basados únicamente en la adquisición de conocimientos, no es extraño que se descuiden aspectos que son fundamentales para la formación integral de la persona. La creatividad con las implicaciones psicológicas e intelectuales que como dimensión humana comporta, la imbricación entre las facultades visuales de la mente y la capacidad creadora.

El principal objetivo de la educación es crear hombres que sean capaces de hacer cosas nuevas, no solamente de repetir lo que han hecho otras generaciones; hombres que sean creativos, inventivos y descubridores; es formar mentes que puedan criticar, que puedan verificar y no aceptar todo lo que se les ofrezca.

Desde cualquier punto que se le mire, el campo educativo ha de abordar el proyecto de preparar para la creatividad, para la apertura y la ductilidad o, más cabalmente, para la democracia, en donde los individuos han de comportarse como seres autónomos, maduros y libres.

Si definimos la creatividad como el diálogo entre la lógica y la imaginación, y ambos procesos están en pleno desarrollo, la creatividad también lo estará durante esta etapa de la edad preescolar.

Pensemos en la diferencia que hay entre un profesional creativo y otro que hace las cosas de manera estereotipada y rígida. Si queremos favorecer la creatividad de nuestros niños, tenemos que estimular y atesorar su imaginación, a la vez que enmarcar su vida en la lógica de los límites y de la convivencia cotidiana.

Su pensamiento lógico está sembrando sus cimientos; su imaginación, su creatividad están formando su auto imagen, su autoestima, límites internos, hábitos y bases para la convivencia.

*La creatividad no es una conducta dominiguera o que ocurra en un lugar especial de una determinada institución, o en ciertos tiempos de descanso. Por el contrario, debe considerarse comportamiento humano, bien sea perceptivo, actitudinal, emocional, cognoscitivo, conativo o expresivo.*

A.H. Maslow

### 3.1 ¿Qué es un niño?

Si lo comparamos con las crías de otros animales observamos que el niño nace en un estado de total dependencia de su madre. Es completamente incapaz de cuidarse y, sin duda alguna, moriría si no se le prestasen ciertos cuidados vitales. El tiempo que dura dicho estado de dependencia es punto que admite discusión: se han dado casos de niños que acorta edad se han valido por sí mismos, pero la norma general es que el niño depende de personas mayores durante un largo tiempo, cuya paulatina terminación coincide con el final de la niñez.

Posiblemente habrá de considerarse como característica universal de la niñez ese estado inicial de dependencia. En cierto sentido, el hombre nace no del todo hecho; se ha dicho que, debido a las dimensiones de la pelvis materna, la evolución humana ha quedado limitada a que buena parte del desarrollo del cerebro tiene que quedar pospuesta al nacimiento. El hombre es la sola especie en la que el crecimiento y el desarrollo del cerebro siguen su curso muy entrada la madurez (por lo menos hasta los veinte años) El cerebro humano en el momento de nacer alcanza menos de la cuarta parte de su tamaño normal, en tanto que los monos superiores nacen ya con tres cuartos de su cerebro totalmente desarrollado.

Debido a esta inmadurez inicial, a los recién nacidos con frecuencia se les ha considerado como totalmente maleables por las influencias de los adultos y en una actitud pasiva de espera ante el entorno que les rodea desde su nacimiento<sup>41</sup>

Socialmente, el niño es un ente receptor de diferentes influencias de acuerdo con la cultura dentro de la cual ha nacido y, en particular, según sean los caminos y modos en que dichas influencias han sido ejercidas sobre él por sus padres y cuidadores.

Físicamente, el crecimiento del niño se enfrenta con determinadas limitaciones fisiológicas que reducen sus posibilidades de acción; de no ocurrir así, el desarrollo general de las capacidades motoras tiende a caminar por un sendero perfectamente predecible. Su inmadurez sexual le sitúa en una categoría diferente a la de los adultos.

Emocionalmente, todos los pequeños aprenden con rapidez el adherirse a un limitado número de seres más maduros y, en ciertos momentos, muestran temor ante los extraños fuera de este grupo selecto, pero las diferentes sociedades reaccionan de forma distinta ante este comportamiento. Todos los niños parece que experimentan temor ante ciertas situaciones comunes o fantasías, pero también encuentran placer cuando exploran el mundo que les rodea, lo cual llevan a cabo, con frecuencia, a través del juego. Más tarde, el niño se interesará cada vez más en las actividades de los demás, especialmente en las de sus compañeros de la misma edad. El crecimiento hacia la madurez sexual e intelectual parece que plantea al niño problemas emocionales.

<sup>41</sup> Tucker, Nicholas., ¿Qué es un niño?, Segunda edición: 1982, Ediciones Morata, S. A. Pag. 41.

Intelectualmente, parece que el niño desarrolla determinadas capacidades cognoscitivas en estadios perfectamente predictibles. En el curso de este proceso de desarrollo intelectual, los niños más pequeños se encuentran a merced de sus percepciones inmediatas ya que no les es posible basar su comprensión en consideraciones que no sean el aquí y ahora. Andando el tiempo, su manera de pensar se aproximará más y más al pensamiento de los adultos, aunque posiblemente nunca alcanzará poderes de pensamiento abstracto si no se le imparte enseñanza formal.<sup>42</sup>

## 3.2 Factores psicológicos

Más que una edad cronológica, la edad preescolar se refiere a una etapa de desarrollo en la que el juego del niño está cargado de imaginación y de emoción, y su fantasía está “a flor de piel”. Corresponde a la edad de la educación preescolar o kinder, antes de la primaria abarca aproximadamente desde los tres hasta los seis años.

Los ejemplos que usó Piaget para descubrir cómo se iban formando en el niño los sistemas lógicos y en qué edades ocurrían, ha sido una de las grandes aportaciones a la psicología evolutiva.

Lo fundamental para este trabajo es la importancia del sistema perceptivo-visual mediante el cual se van registrando las formas de las cosas y cómo es a través de la visión como se aprende a descubrir los fenómenos y cambios que permiten crear los sistemas lógicos por deducción; la observación es el medio primario y esencial por el cual accede a través del tiempo al sistema abstracto del pensamiento.

Si observamos el desarrollo de un bebé a partir de sus primeros meses de vida, o bien si consultamos la historia de los pueblos primitivos, encontraremos en la imagen visual el modo más antiguo y frecuente de conocer el cosmos. Las cuevas de Altamira, por ejemplo, y los bajorrelieves de Egipto y Babilonia nos llevan a los albores de la cultura.

Las manchas del test de Rorschach pueden ser el mejor testimonio de la fluidez, flexibilidad, originalidad y riqueza creativa de la percepción humana. En las mismas diez manchas, cien mil personas verán cien mil cosas diferentes.<sup>43</sup>

Aún más, otros hechos documentan estas cualidades: la diferencia de niveles entre ver y mirar, entre una visión superficial y una observación cuidadosa y comprometida.

Ciertos colores y ciertas formas desarrollan determinadas actitudes y estados de ánimo; es decir, nos provocan determinadas reacciones de alegría o tristeza, seguridad e inseguridad, entusiasmo o apatía, acción o inactividad. A lo largo de los siglos y a lo ancho de los países, los colores y formas usados en las liturgias religiosas, los trajes portados

<sup>42</sup> Ibid, pag. 134.

<sup>43</sup> Me refiero al perfil resultante del test (la síntesis), no a las respuestas tomadas aisladamente.

en las ceremonias (bodas, funerales), los uniformes de los militares, los médicos, los pilotos aviadores, han sido otros tantos lenguajes: comunican a los de afuera (el público, los clientes, los invitados) y a los de adentro (los propios portadores) mensajes muy variados y a menudo sutiles y sofisticados.

En nuestra época existen ya estudios de cromoterapia, que pueden sugerir los colores más adecuados para hospitales, escuelas, asilos, conjuntos habitacionales, bancos, etcétera. La relación entre las habilidades para concentrarse en imágenes visuales y la capacidad para suscitar estados creativos es una de las últimas fronteras en la psicología cognitiva y en algunas formas de terapia<sup>44</sup> Un recurso elaborado es la visualización creativa, que ha llegado a constituir una verdadera técnica y método de superación personal y de manejo de problemas. Así como para los trabajos de ingeniería el punto de partida es el departamento de dibujo, también para gran parte de las actividades del quehacer cotidiano, la forma visual es diseño, apoyo y definición.

Todos podemos enriquecernos y dar nuevas dimensiones a nuestra vida mirando con más atención, con más intensidad, con más apertura, con mayor "empatía". A pesar de que hay diferencias de desarrollo muy importantes entre los tres y los seis años de edad, ambas etapas tiene en común proceso de pensamiento y características que nos permiten ubicarlas como un momento específico de desarrollo.

### **3.3 Mentalidad del niño en edad preescolar.**

Un niño en edad preescolar tiene "ocurrencias" como las siguientes:  
Es capaz de decir:

Qué bueno que te enfermaste porque así no me puedes llevar a la escuela  
Por teléfono: "Mira, abuelita, mi vestido nuevo

¡Mira como el sol me sigue!  
¡Claro que prefiero muchas moneditas brillantes a ese billete!  
Faltan como tres años para Navidad  
Mañana vino el abuelo y me trajo chocolates  
¡Qué tonta, esa no es una fruta, es una manzana!  
¡Me corté el dedo y se va a salir toda la sangre!

Todos hemos oído frases adorables como éstas, que nos revelan el tipo de mentalidad de un niño en edad preescolar.

De entrada, parecerían errores o torpezas, sin embargo podemos descubrir una lógica específica y activa, con reglas diferentes a la lógica adulta. Analizarlas, nos va a permitir ubicar diferentes facetas de su pensamiento.

<sup>44</sup> Harman, W. Y B . Rheingold, Máxima Creatividad, Buenos Aires, Aletheia, 1984, p.93.

### 3.4 Pensamiento egocéntrico

Esta característica es quizá la que mejor nos permite entender a un preescolar; las demás de alguna manera giran alrededor de ella. Su pensamiento es egocéntrico. Todo lo ve desde su punto de vista y cree "si yo lo veo así, así debe de ser y las demás personas deben de ver y sentir lo mismo". Como si trajera puestos unos lentes que lo hicieran ciego a otros puntos de vista.

Esto nos explica que con toda tranquilidad y sin mala intención nos diga ¡Qué bueno que te enfermaste! El niño no se sabe poner en los zapatos de otra persona y ver las cosas desde otro punto de vista.

El egocentrismo explica también el hecho de que le enseñe a la abuela por teléfono su vestido: "Si yo lo veo y me gusta tanto, pues mi abuela también lo ve".

El hermano grande le puede decir: ¡Ay, qué tonta! ¿A poco tú ves el vestido de la abuela por teléfono?. El hermano está claramente en otra etapa, este tipo de comentario puede ayudar al preescolar a cuestionar momentáneamente su lógica, porque es una invitación a cambiar de punto de vista.

Los niños muy pequeños se tapan los ojos y sienten que ya se esfumaron porque ellos no ven nada. Los adultos podemos ir estimulando la habilidad de cambiar de punto de vista, exhortándolos a que "se pongan en los zapatos de otra persona", a veces físicamente y a veces metafóricamente. ¿Qué sentirías si te quitaran tu oso? No te gustaría ¿verdad?".

La habilidad para ponerse en los zapatos de otra persona no se da por decreto sino en función de la madurez mental del niño y de las oportunidades que vaya teniendo para representar mentalmente los cambios de posición.

Su mente se ve dominada por imágenes. Lo que sus ojos le dicen es lo que lo convence y se vuelve su razón. Por ejemplo, en el caso de darle a escoger entre un billete y muchas monedas brillantes, sin titubear preferirá las monedas. Lo que es mucho muy brillante es para él lo mejor, sin que sea capaz de hacer ningún análisis acerca del valor del billete con el que podría comprar. No es sino hasta que experimente la acción de comprar y tenga más claro un concepto numérico, que podrá elegir el billete a las monedas de menor valor. Como cerrar los ojos y permitir que el pensamiento abstracto le diga "¡No!, es mejor el billete".

Un muchachito de la misma edad, que ayuda a su mamá a vender en el mercado, puede estar más evolucionado en este aspecto y tener más clara la equivalencia, porque la experiencia le ha permitido confrontar sus hipótesis de preescolar.

Jean Piaget<sup>45</sup> nos ofrece varios ejemplos clásicos (y muy divertidos) para ilustrar este modo de pensamiento.

45 PIAGET, J. La Representación del Mundo en el niño, Ed. Morata S. L. 1983, España.

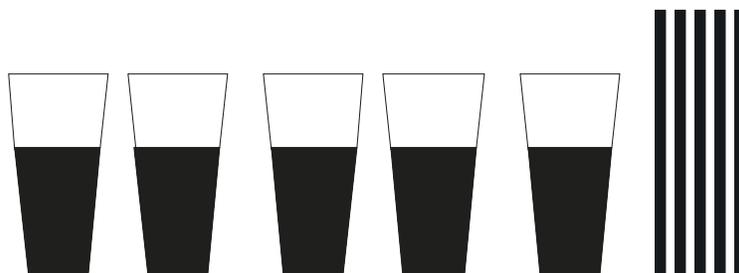
Le muestra a un preescolar dos vasos; uno angosto y alto y otro chaparrito y ancho, que tienen la capacidad de recibir el mismo volumen de agua, y vierte ante los ojos del preescolar agua desde un vaso al otro: Luego le pregunta ¿en cuál hay más agua?



El preescolar contesta muy seguro que en el vaso de la izquierda “tiene, por supuesto, más agua” porque ve más alto el nivel. Claro que podemos enseñarle a contestar de memoria la respuesta correcta “hay igual cantidad de agua en los dos vasos”, pero en el fondo creará que estamos locos y que hay más agua en el vaso alto y angosto.

A medida que va creciendo y experimentando, el preescolar podrá poner en duda lo que le sugieren sus ojos, y aprenderá a deducir que ambos hay igual cantidad de agua, que el ancho del vaso compensa la altura y, por tanto, contienen el mismo volumen. (Piaget le llama a esto conservación).

En cuanto a su percepción del número, también vamos a observar rasgos egocéntricos. Por ejemplo, si tenemos seis vasos y seis popotes dispuestos de la siguiente manera: todos los popotes juntos y los vasos separados, va a decir que hay más vasos que popotes.





En cambio si repartimos un popote en cada vaso va a decir que hay igual número de popotes que de vasos.

Piaget ha demostrado que para la comprensión del número y la medición de cantidades es fundamental la idea de la correspondencia de uno a uno, la cual, es una vez establecida, se considera que se mantiene a pesar de una nueva disposición de las unidades.<sup>46</sup>

El niño ordena una secuencia de grande a chico, también va evolucionando y resulta muy simpático analizar el supuesto error, ya que de muy pequeñito, su comparación es de dos en dos. Este orden que podría ser visto como caótico o erróneo, tiene la lógica de una seriación en pares, que podrá ir evolucionando con la experiencia. Para poner en secuencia una serie de palitos de distinta dimensión; por ejemplo, del más grande al más chico, es necesario que mantenga su cabeza la idea "del grande al chico" durante toda la tarea, y la aplique a todos los palitos. Ejemplos como este hay muchos que seguramente al analizar este ejemplo se nos han venido a la memoria ocurrencias similares que hemos observado en los preescolares cercanos.

Podemos apoyarnos con juegos en donde podamos ayudar a los niños en su concepto de formas, colores, números y equivalencias:

- Comparar grande/chico
- Uno/muchos
- Repartir varios objetos a cada una de las personas presentes
- Jugar a la tiendita

Cuando ven un títere de monstruo se pueden asustar, aun cuando entiendan que hay una mano que lo maneja, porque la imagen del títere se impone sobre la lógica de que es "de mentiritas" y de que está manejada por una mano.

<sup>46</sup> PIAGET, J. La Representación del Mundo en el Niño Editorial Morata S.L., 1983, España.

Su idea del tiempo y del espacio, está también cargada de egocentrismo. Sienten que faltan literalmente “tres años” para el siguiente cumpleaños”.<sup>47</sup> Por eso es importante hacer uso del calendario gráfico, que le permite representar mentalmente el paso del tiempo y experimentar con vivencias lo que es ayer, hoy y mañana.

En el juego como en su vida, su manera de percibir al mundo está dominada por el hemisferio derecho del cerebro, que es precisamente en donde se procesan las imágenes, los colores y las formas. El preescolar necesita por ello jugar y aprender en “tercera dimensión” con colores, formas, construcciones, rompecabezas, escenificaciones.

Poco a poco va representando su juego, deduciendo y siendo capaz de un pensamiento más abstracto. Esto no lo podemos ni lo debemos de forzar; el niño va madurando día con día, y paulatinamente va siendo capaz de representar pensamientos cada vez más abstractos.

Les cuesta trabajo clasificar, cuando nos dicen “ay, que tonta, esa no es una fruta, es una manzana”, podemos notar otra faceta del egocentrismo. Si conoce bien las manzanas, le gustan, ha acompañado a su mamá a comprarlas, las lleva en su lonchera, para él no pueden ser otra cosa más que manzanas.

Quizá acepte que la sandía sí sea una fruta, porque no lo conoce tanto, entonces es una categoría aparte que puede ser degradada: no es tan importante para él.

Podemos ayudar a que vaya evolucionando su habilidad de clasificación. La experiencia y los juegos de clasificación le van a permitir ir aprendiendo que una manzana puede tener varias cualidades y ser susceptible de clasificarse en diferentes categorías sin dejar de ser manzana.

Por ejemplo: La manzana es

- Roja, puede ser amarilla o verde
- Dulce
- Jugosa
- Lisita
- Se parece a una pelota
- Tiene un pedacito sumido, con un palito.
- Le encantan al abuelo
- Con sus rebanadas podemos hacer un pastel

---

<sup>47</sup> Posteriormente recomendaremos el uso del calendario gráfico, que le permite representar

- Crece en los árboles
- Durante un viaje vio un árbol de manzanas
- No es un perro

Y por cada una de estas cualidades, la manzana tiene el “derecho” de formar parte de un grupo.

Un juego muy sencillo y que le ayuda mucho, es el de la clasificación de las compras en grupos.

Podemos pedirle que en una canasta ponga todo lo que sí se come y en otra canasta todo lo que no se come.

Posteriormente le podemos pedir que en una canasta ponga todo lo rojo y en otra todo lo no rojo.

Luego, todo lo que es dulce en una y lo que no es dulce en otra. Así con el transcurso del tiempo, su experiencia y el análisis, va a ir entendiendo que la manzana sigue siendo manzana pero también es dulce, roja, jugosa, lisita, parece una pelota, etc.

Hay muchos juegos que pueden irse secuenciando en grado de complejidad, y a la vez le irán permitiendo que capte los diferentes atributos de los objetos, de los animales y de las cosas.

Insistimos en que no debe ser un aprendizaje memorizado ni forzado sino vivencial y además activo.

Es importante que nos ayudemos con algunas preguntas para facilitar al niño a captar atributos y desarrollar mayor habilidad de clasificación.

¿Cómo se siente? (cómo huele, cómo sabe)

¿A qué se parece?

¿Qué me recuerda?

¿Qué tiene?

¿Qué no tiene?

¿Qué no es?

Este juego no es académico, no le está exigiendo memorizar características de las cosas que no entiende y en cambio le ayuda a usar su cerebro, a ir sacando conclusiones desde su propia experiencia, a captar las cosas y a representarlas mentalmente de una manera cada vez más completa y abstracta.

El juego de adivinanzas ofrece una oportunidad agradable para estos descubrimientos “te cuento, que vi un animal que no tiene plumas, no vuela, no tiene pico, hace guau guau ¿qué es?” poniéndonos al nivel mental del niño. Este tipo de adivinanza es ade-

cuada para los preescolares más pequeñitos; para los más grades puede ser más elaborada y plantear un mayor reto intelectual.

Ellos mismos pueden ir captando atributos de su persona:

“Soy niña... igual que Sofía”

“Tengo ojos cafés... al igual que Rodrigo”

“Tengo el pelo negro... como mi papá”

“Me encantan los vestidos azules como a Adriana”

Como su mente está dominada por imágenes, podemos poner un dibujo o foto en el juego de las canastas, que indique lo que deben de contener. Este dibujo va a

ayudar mucho a la clasificación y también al orden. Ponerle a anaqueles, cajones y cajas con etiquetas clasificadoras y fotografías puede contribuir muchísimo al orden y a la organización del espacio.

El pensamiento del preescolar es sustancial y concreto Jean Piaget nos narra el caso de una niña a la que le preguntaron “Imagínate que podemos hacerle un agujerito a tu cabeza, ¿podríamos tocar tu pensamiento? La niña se quedó muy pensativa y contestó. “Bueno, si es una mentira no lo podrás tocar, pero si es una verdad, sí”.

Recuerdo a un preescolar cercano apretando el cordón del teléfono como si fuera un popote para que no pasara la voz.

Los niños preescolares son científicos, lanzan hipótesis tratándose de explicar todo lo que les rodea; por ejemplo, esta es una descripción de un preescolar real cuando trataba de explicar que paso cuando sentía sueño y se dormía: “Cuando te duermes llega el sueño, que es como un viento que vive de noche, que te entra por una oreja y se queda dentro de tu cabeza haciéndote dormir y no se sale porque la almohada te tapa la otra oreja y lo detiene dentro de tu cabeza”.

El pensamiento de un preescolar es animista, como señala Piaget, el pensamiento animista de algún modo se deriva del egocentrismo mental: “Si yo tengo vida, todo lo que me rodea debe de tener vida también”. Este atributo de su pensamiento va también evolucionando. De muy pequeños, todo, absolutamente todo tiene vida. Cuando se golpean con la pata de la mesa, le pega a la mesa por percibirla culpable, como si la mesa hubiera hecho un movimiento espontáneo para lastimarlo. Por supuesto que para ellos, los muñecos pueden hablar y tener vida.

A medida de que van creciendo piensan que tiene vida lo que se mueve, como una hoja que cae, el viento, el agua, y desde luego, perciben que la tiene los animales y las plantas.

Y no es sino hasta más grandecitos que pueden diferenciar realmente lo animado de lo inanimado. Muchos de los miedos de los niños pueden estar impregnados de esta

característica animista, esta característica las tienen algunas culturas primitivas, en las que se les atribuye vida y presencia de espíritus al sol, la luna, los animales.

Suelen decir: "Mira, mamá, cómo me sigue el sol". Esta frase es universal entre preescolares de todas las culturas y refleja ambas características de su pensamiento; tanto el egocentrismo (la vida y el mundo giran alrededor de mí) como el animismo (el sol camina).

El pensamiento del preescolar es mágico, los niños tienen la impresión de poder influir sobre la realidad mediante rituales o debido a la ausencia de ellos. Por ejemplo, ritualizan el ir caminado por una rayita o bien evitándola. Lo que al inicio puede significar juego y diversión, en un momento dado puede convertirse en obsesión; se les olvida cómo fue que empezaron a hacerlo y sienten que si fallan pueden convocar a la mala suerte. Es una etapa llena de rituales de autoprotección.

### **3.5 El pensamiento trasductivo ("supersticioso")**

Esta característica asocia dos eventos que no tienen nada que ver entre sí, como si uno fuera la causa del otro. (Es el tipo de pensamiento supersticioso que también observamos en algunos adultos). Por ejemplo "Hay una sopa de fideo y ese día viene la tía que no me cae nada bien; a partir de ese momento odio la sopa de fideo. Seguramente no recuerdo el origen de mi rechazo a esa sopa, pero la verdad es que la detesto". Muchas de las actitudes necias de esta edad, están

sustentadas en este tipo de asociaciones. Los niños se cargan de ansiedad y de afectividad. A veces, como adultos podemos adivinar qué fue lo que les sucedió, sin embargo en otras ocasiones nos quedamos perplejos sin tener idea de qué tipo de asociación hay detrás de una determinada actitud.

Lo que es claro es que hay un depósito de carga afectiva y los niños de verdad sufren si se ven obligados a ignorar su asociación. Es necesario tratar esto con delicadeza. Por ejemplo, si un niño se niega a bañarse porque se quemó con el agua en la tina, se puede ir dosificando su aproximación a ella proporcionándole recursos de control, entre ellos que él abra primero la llave fría, echen juguetitos, etc. Y hasta después propiciar de nuevo el baño en la tina. En el caso de la sopa de fideo le podemos insistir en que le dé una miniprobadita con los ojos cerrados. La idea es darles tiempo para que literalmente desamarren la asociación, o bien dejarlos crecer y esperar a que superen estas asociaciones ilógicas.

La imaginación como menciono anteriormente, en el pensamiento del niño pequeño y el niño preescolar hay un predominio del hemisferio derecho, que es el que procesa y representa a las imágenes. El hemisferio lógico recibe estímulos y retos, responde y genera hipótesis: sin embargo, en la vida y el razonamiento de los preescolares, lo predominante es la imaginación, sobre todo las imágenes multisensoriales. Esto hace que

su imaginación esté literalmente a flor de piel. Con frecuencia observamos su mirada perdida, desviada hacia arriba, porque están recreando imágenes que han visto o que han inventado.

Los niños se proyectan y viven en un mundo imaginativo. La creatividad se apuntala en la imaginación.

Por ello esta edad es la de los amigos imaginarios, que le dan una solución a su deseo de compañía, de recreación y a veces de solución de conflictos y ansiedades.

### **3.6 Las bases del pensamiento lógico**

El preescolar, a partir de su experiencia, de su juego, de su exploración, va poco a poco representándose mentalmente al mundo; va planteándose hipótesis, agrupando, asociando, generando imágenes multisensoriales. Hay un ejemplo muy sencillo que ilustra este proceso. Un chiquito de un año utiliza un nombre genérico como “agua” para designar al jugo, al agua, a la leche. Es un título que él o ella le pone a los líquidos por la manera como los experimenta. Claro que si le encanta la leche, no le va a decir agua sino leche o de alguna manera especial. La experiencia cotidiana le irá permitiendo diferenciar sensorialmente los distintos líquidos y, por lo tanto, nombrarlos diferente.

También tenderá a decirle “gua-gua” a todos los cuadrúpedos peludos. De igual manera, su experiencia cotidiana y la manera sensorial de captarlos, le van a permitir ir diferenciando a los animales y posteriormente nombrar: “vaca”, “borrego”, “caballo”, “elefante”.

Si vive en un rancho, no cometerá este error lógico de decirle gua-gua a una vaca durante mucho tiempo porque su experiencia le permitirá diferenciarla muy pronto del perro.

De muy pequeñito se tapa los ojos y creé que ya se escondió, por que él no ve. La manera como evoluciona su pensamiento es partir de su experiencia directa; por ello requiere de un cambio físico para corroborar o descartar su punto de vista. Necesita tener experiencias directas de trabajo manual, construcción, escenificación para explicarse al mundo e ir corroborando, comprobando y descartando sus hipótesis. Es todo un trayecto desde el egocentrismo hasta la objetividad. Poco a poco va siendo capaz de cambiar de punto de vista, de agrupar de manera más realista, etc.

La evolución de su pensamiento lógico y de la representación mental de los sentidos, no depende de la memorización ni del aprendizaje académico precoz; es resultado de una actividad interna.

Un preescolar al que no se le permite jugar, explorar, experimentar, es un niño que no tendrá la misma oportunidad de desarrollo lógico.

## 3.7 La imaginación

El niño imagina que es un león y “se siente un león”.

La imaginación le permite representar su pensamiento con medios no verbales: con dibujos, mímica, gestos. Sería ideal que, con los años, no perdieran esa facultad humana.

El preescolar tiene la imaginación a flor de piel. Insertar el palito de la paleta en el sillón puede ser la palanca de una nave espacial. Sus ojos en ese momento están lejanos, están literalmente en la nave. Su capacidad de recrear imágenes multisensoriales es muy grande, es una habilidad que se instala en la edad preescolar pero que puede ser tristemente atrofiada cuando no hay espacio para ella.

## 3.8 Barreras de la creatividad

La creatividad empieza a bloquearse desde que nacemos. El bloqueo ocurre en áreas afectivas, psicológicas y físicas pero la creatividad también puede incrementarse. Por eso es importante reconocer la existencia de facilitadores y bloqueadores en la creatividad.

A la mayoría de los niños que van al preescolar, jardín de la infancia, kinder e incluso al primer grado de primaria, les encanta estar en la escuela. Sin embargo, cuando llegan a tercero o a cuarto grado, a muchos ya no les gusta la escuela, y mucho menos tiene algún sentido del placer de su propia creatividad.

*La vigilancia:* Situarse junto a los niños, haciéndolos sentir que son observados constantemente mientras trabajan. Cuando un niño se halla bajo constante observación, el impulso creativo y las ganas de arriesgarse, resulta ahogado y se esconde.

*La evaluación:* Hacer que los alumnos se preocupen por cómo juzgan los demás lo que ellos hacen. A los niños debe preocuparles en primer lugar si ellos mismos se sienten satisfechos con sus logros, en lugar de concentrarse en cómo los evaluarán o calificarán, o qué pensarán sus padres.

*Las recompensas:* El uso excesivo de premios, como estrellas doradas, dinero o juguetes. Utilizados en exceso, los premios privan al niño del placer intrínseco de la actividad creativa.

*La Competencia:* Poner a los alumnos en una situación desesperada de ganar o perder, en la que sólo uno de ellos puede ocupar el primer puesto. Al alumno debe permitírsele progresar a su propio ritmo (Puede haber, sin embargo, una competencia sana que fomente el espíritu del grupo o equipo).



*El exceso de control:* Indicar a los niños exactamente cómo hacer las cosas: sus tareas escolares, sus trabajos, incluso sus juegos. Los padres y los maestros a menudo confunden esta manipulación con su deber de instruir. Esto provoca en los niños la sensación de que cualquier originalidad es un error y cualquier exploración, una pérdida de tiempo.

*La restricción de las elecciones:* Decir a los niños qué actividades deben practicar, en lugar de permitirles que se dejen llevar por su propia curiosidad y pasión. Es mejor dejar que el alumno elija lo que le interesa, y apoyar esa inclinación.

*La presión:* Establecer expectativas exageradas para desempeño del niño. Por ejemplo, los regímenes de entrenamiento tipo “invernadero” – que obligan a los alumnos a aprender antes de que tengan ningún interés real- pueden con facilidad tener el efecto contrario y producir aversión por el tema que se está enseñando.

Uno de las mayores barreras de la creatividad, no obstante, es más sutil y se halla tan profundamente arraigado en nuestra cultura que apenas si lo reconocemos. Tiene que ver con el tiempo.

Si la motivación intrínseca es una clave de la creatividad del niño, el elemento crucial para cultivarla es el tiempo: tiempo o un material en particular hasta hacerse dueño de él. Tal vez uno de los mayores crímenes que comenten los adultos contra la creatividad del niño sea el de robar ese tiempo a los niños.

Los niños, más naturalmente que los adultos, entran en ese estado último de creatividad llamado flujo, en el cual la absorción total puede engendrar picos de placer y creatividad. En el estado de flujo el tiempo no importa; existe sólo el momento atemporal inmediato. Es un estado que resulta más cómodo a los niños que a los adultos, que son más conscientes del paso del tiempo.

*“Nuestro ingrediente de creatividad es el tiempo sin límite”.*

Una cultura apresurada significa que una y otra vez los adultos interfieren justo en ese momento creativo en que el niño va rumbo a la destreza y le pone fin. En las escuelas hay campanas que te interrumpen en lo que haces. Está el ritmo de las actividades extraescolares. Están los horarios de los padres que se imponen al tiempo de los niños. A los niños se les apremia para que sigan adelante con su existencia sin tener en cuenta el ritmo natural que exigiría el ir desplegándose poco a poco. Eso, más que cualquier otra cosa, mata la creatividad.

Un adulto tiene en la mente un producto terminado en casi cualquier actividad, y cualquier acción que no lo lleve directamente a ese fin le parece un desperdicio y por lo tanto le resulta frustrante.

Ya mencioné que las palabras de los adultos demuestran la vitalidad o mortalidad en forma muy obvia, y el niño responde a ambos modos de diferente manera. La “morta-

lidad” lo aburre y cierra los oídos. La “vitalidad” que toca, reconoce su ser interior, y lo estimula. En esta forma adquiere seguridad en sí mismo.

La creatividad no es una satisfacción de impulsos reprimidos, sino la satisfacción de la necesidad de comunicarse con su entorno.

Resumiendo es posible estructurar un ambiente creativo, capaz de resolver problemas, apto para romper esquemas y generar opiniones; que no se derrote así mismo usando frases asesinas que repriman la energía creativa; que permita la creatividad; y que respalde, nutra y valore las percepciones.

### 3.9 Factores Culturales

Nosotros adquirimos los conocimientos con nuestra inteligencia mientras que el niño los absorbe con su vida psíquica. Simplemente viviendo el niño aprende a hablar el lenguaje de su raza. Es una especie de química mental que opera en él. Nos resulta difícil concebir la facultad de la mente infantil pero sin duda la suya es una forma de mente privilegiada.

Como sucede con la palabra “niño”, la palabra “creatividad” conjunta ciertas imágenes que se convierten en la clave para saber cómo actuar, cómo funcionar. Para la mayoría de las personas, la creatividad tiene que ver con la pintura, la danza, la actuación, la literatura, la escultura y, a veces, con la arquitectura. Ahí termina. En esencia, eso es lo que la palabra implica.

En latín: Creatio, creare. Crear, producir, engendrar, concebir... algo propio del hombre. Cualquier manifestación incluida en las bellas artes puede ser un acto o una expresión de creatividad, aunque no necesariamente sea así. La verdadera creatividad brota cuando el hombre, creador de esa expresión, la proyecta como una experiencia en su totalidad. Volviendo al niño y combinándolo con la creatividad, veo muy claro que la tarea de la nueva criatura debe centrarse en crear su propia vida, hacer de todo su potencial, una realidad.

Puede ser que todos los adultos ya saben esto, en forma más o menos intelectual, pero en la vida real y cotidiana, aparece la confusión. En efecto, ¿de dónde deriva el adulto la seguridad ante las acciones del niño? ¿O no será que sus propias acciones se basan únicamente en la experiencia de su propio proceso de formación y, por lo tanto, está condicionado a no tomar encuenta el “secreto” que el niño nuevo trae consigo al mundo? El niño no es un recipiente vacío que hay que llenar.

La tarea del educador es ofrecer al niño la oportunidad de concebir su vida desde adentro, a partir de su nacimiento, con el objeto de que el niño pueda darle forma. Si ese es nuestro papel, entonces, ¿dónde quedan nuestras propias ideas de lo que el niño necesita? Física, psíquica, mentalmente... ¿Qué es lo que necesita este nuevo ser



humano para realizar su tarea, no por el bien de nosotros, sino por el suyo, ubicado en su nueva posición en este planeta, ahora, en el momento actual? Si, desde el principio, el padre-adulto se da cuenta de esto y puede liberarse de formas condicionadas, podrá comenzar a observar con cuidado, con los ojos abiertos y llenos de interés, ya que cada momento puede darle la clave para una respuesta correcta.

Por ejemplo, el movimiento es otra de las conquistas maravillosas del niño, cuando el recién nacido yace en su cama durante meses, y alcanza cada paso subsiguiente de su desarrollo sin presiones externas; que volverá la cabeza y se dará vuelta; que alzarán la cabeza y se sentará, y a cierto tiempo caminará. Todo ello le llega de manera natural según las necesidades de su vida. ¡Qué manera tan hermosa tiene la naturaleza de mostrarnos el impulso creativo!

Nosotros, los adultos, debemos tener un interés afectivo en todo esto, para que podamos preparar un ambiente que haga posible la evolución sin interferencias. Estos pasos se continúan de diferente forma durante cada nueva etapa de desarrollo. Sin embargo, todo está relacionado y tiene una importancia equitativa en el desarrollo total del hombre. Debemos cuestionarnos por qué y cuándo imponemos al niño nuestras propias ideas, y teorías, y nuestra propia y estrecha manera de ver la vida. Eso representa momentos peligrosos para la energía creativa del niño. Nuestra influencia puede ser muy fuerte, tanto así, que él puede perder contacto con su ser interior, el origen y la fuente de su creatividad. Adaptarse al mundo exterior requiere respuestas creativas, no repetitivas, que carecen de vida.

La parte más triste del desarrollo infantil puede ocurrir cuando el niño comienza a ir a la escuela, sin importar el método de la enseñanza. Debido a su estructura, la escuela siempre está atrasada y muy limitada en lo que puede ofrecerle a este pequeño hombre de mente abierta, y que puede confundirse si su etapa de desarrollo se encuentra más adelantada, más amplia, basada en su inteligencia, y no tanto en la escuela, dado que la escuela tiene un objetivo predeterminado. La vida en sí no tiene tal fin. A menos, claro, que consideremos la muerte como un fin de la vida. Vivir significa crear cada momento. Esto sólo es posible cuando vivimos alertas y atentos, tanto en nuestro mundo interior como en el exterior.

Cuando el mundo adulto proporciona el énfasis equivocado a la escuela, el niño se desenvuelve sólo parcialmente, especialmente en aquellos casos donde el resto de los estímulos ambientales son pobres y limitados. El impulso creativo del niño hacia la vida se frustrará, únicamente vivirá lo que le es presentado de manera externa, no lo que nace de su ímpetu, que lo lleva hacia sus intereses, que pueden estar relacionados con su tarea cósmica desconocida. Resulta así porque tiene la necesidad de búsqueda, de lograr descubrimientos, no de recibir declaraciones hechas de antemano que sólo pueden servir como puntos de referencia. Ese ímpetu, el impulso creativo, requiere canales para expresarse constructivamente.



Los bloqueos culturales son factores presentes en la educación de una persona, la educación formal y las normas sociales pueden algunas veces impedir el pensamiento creativo. Resulta lamentable que un proceso natural tan rico y completo como es el arte infantil acabe en una deformación tan aberrante como es estereotipo. Estos incluyen el deseo de conformarse a un patrón aceptado y el de “ir con la multitud”; el ser demasiado educado para arriesgarse a ofender a alguien dudando de su criterio; el enfatizar en exceso la competencia o cooperación (la competencia llega a ser un fin en sí misma y “trabajar en equipo” puede asfixiar la originalidad), demasiada fe en las estadísticas, la razón y la lógica y creer que dar rienda suelta a la fantasía es una pérdida de tiempo.

Educar significa guiar a la vida. Es una tarea compleja, puesto que frecuentemente está entretejida en las relaciones emocionales con los padres en general, con otros adultos y el niño. Los padres no ven con claridad cuáles son las necesidades del niño porque sus propias motivaciones interiores son confusas. Observar con claridad implica dejar que el niño tome su propio lugar como persona en una relación interpersonal.

La palabra que utilizamos tiene un enorme significado, porque puede ayudar al niño a formarse, o lo puede destruir como ser humano.

En cualquier profesión, el hombre se esfuerza por alcanzar la perfección. La tarea profesional que le corresponde a todos los adultos, la de la educación, es la más difícil y pesada, y aún así, la mayoría de los adultos no la toma tan en serio como profesión, pensando que la habilidad de educar “entrará volando a casa junto con la llegada del bebé”. De alguna manera, así debería ser, si en verdad supiéramos de qué se trata la vida. Si fuéramos lo suficientemente modestos admitiríamos que con todos los conocimientos acumulados a través de la Historia, no hemos aprendido a vivir en el entendimiento de nuestra posición cósmica.

Y eso justamente es lo que se esconde ahí, en secreto, cuando arriba un recién nacido. En un corto lapso de tiempo, podríamos decir aproximadamente doce años, el recién nacido debe llenarse de conocimientos que, la mayoría de las veces, están basados en programas generados por instituciones. El niño aprende conocimientos de otros hombres, anteriores a él, que los han convertido en teorías y puesto en los libros. Se pasa la vida memorizando, y por lo tanto, nunca tiene tiempo para tomarse a sí mismo en serio, expresar todo lo que siente. Por esto, comienza a escaparse al conformismo o rebelarse ante la sociedad que le ha dictado cuáles deben ser sus tareas.

El niño contemporáneo, por lo general, no tiene satisfechas sus necesidades de manera equilibrada; por un lado se le satisface en exceso; se le llena de juguetes aun antes de desearlos, de atención de sobreprotección.

Con frecuencia, el mundo se asombra ante las relaciones del niño (a cualquier edad), pero debemos comprender que son reacciones, ya que no le fue posible encontrar una respuesta creativa directa. El niño, confundido, no está consciente de los porqués. A veces los padres, desesperados a no saber qué hacer, buscan la ayuda de un terapeuta,



y lo hacen por no haber comprendido su propia tarea educativa, ni haberla practicado. En efecto, es muy difícil guiar al niño que está creando su vida, saber distinguir las expresiones que pueden hacernos más conscientes, frenarnos antes de actuar, y observar que cuando él vive creativamente, transmite sin premeditación una cierta actitud abierta, logrando que todo fluya desde adentro, lo cual hace surgir una interacción creativa ante el niño y él, con una visión nueva que no existía antes, que no es la repetición de momentos previstos. Esto les da a ambos una frescura ante la vida, donde cada uno contribuye con su propio valor humano.

Como ha quedado expuesto, el arte es una alternativa sumamente valiosa dentro de la educación, ya que las experiencias que el niño viva a través de la pedagogía artística infantil, sensibilice y estimule su creatividad afectarán positivamente otras esferas de su actividad dentro del medio ambiente escolar y familiar, logrando con esto mejores capacidades y habilidades para enfrentarse a los problemas y situaciones que se le presenten, lo que implica un mejor desarrollo de su pensamiento, su imaginación, su socialización y su capacidad creadora.

La educación artística aún tiene que hacer un gran recorrido dentro de nuestro medio para lograr el reconocimiento que merece y que repercutiría de manera positiva en un desarrollo más completo de los educandos, por lo que deberá procurarse su integración a la educación como un área imprescindible en la formación del niño.

Cuando los alumnos de edad escolar reciben una buena enseñanza, son capaces de producir ideas y productos que son nuevos para ellos, a la vez que desarrollan gradualmente las habilidades y los rasgos de la personalidad que son esenciales para obtener niveles más elevados de creatividad.

## CAPITULO 4 Propuesta de material didáctico



4.1 Enfoques Pedagógicos

4.2 Material Didáctico

4.3 Uso y Durabilidad

4.4 Áreas de desarrollo

4.4.1 Área Cognitiva – Lingüística

4.4.2 Área socio – afectiva

4.4.3 Área Psicomotora

4.5 Diseño de material didáctico para el manejo de los colores y las formas básicas.

4.6 Técnica

4.6.1 Abecedario Gráfico

4.7 Propuesta

4.8 Material

4.9 Diseño

4.10 Material de apoyo visual

4.11 Ejemplos

## 4.1 Enfoques Pedagógicos

A continuación mencionaré brevemente algunas características de 3 enfoques diferentes de sistemas educativos, que puede fomentar u obstaculizar la creatividad.

En el enfoque “Tradicional” el protagonista principal es el profesor, y el papel del alumno es recibir de manera pasiva la información transmitida por parte del maestro. Dicha información sólo debe aprenderse de memoria, no puede ser cuestionada ni criticada por parte de los estudiantes. El profesor es el único que decide lo que debe hacerse y es el único que “sabe” lo que está bien o mal hecho.

En el enfoque “Montessori” el alumno tiene la oportunidad de elegir libremente aquella actividad educativo que quiera realizar, respetándose de esta manera las necesidades, intereses e iniciativas de lo educandos. Sin embargo existen ciertas limitaciones con respecto al uso de los materiales propios de este método educativo. Este método se caracteriza por individualizar la enseñanza, por lo que es una educación centrada en el individuo, la cual fomenta, además de la disciplina, la competencia entre ellos.

El enfoque “Freinet” se caracteriza por el trabajo grupal, donde el alumno juega un papel activo muy importante, siendo él o ella el principal protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además de fomentar la colaboración, se impulsa el pensamiento crítico y la creatividad. En este enfoque se proporcionan experiencias de aprendizaje dentro y fuera del aula, en donde los alumnos pueden expresarse libremente y tomar decisiones de acuerdo a sus intereses y necesidades.

En lo que respecta a favorecer el desarrollo de la creatividad, puedo mencionar que una de las características centrales de la pedagogía Freinet es precisamente el “socialismo”. Aquí Freinet aporta un concepto con importantes implicaciones: denomina a la clase como “célula social”, a la cual convierte en una institución cooperativa, en la que el tanteo experimental permite al alumno confrontarse y abordar dificultades, las cuales conducen al intercambio, a la cooperación y la toma de decisiones de manera grupal.

En esencia puedo concluir que el ambiente de libertad y respeto hacia las capacidades e intereses de los alumnos, así como el ambiente democrático y cooperativo que rigen las actividades académicas en el aula, son factores que favorecen el desarrollo de la creatividad. Esto, en contraste con el clima autoritario que ignora los intereses y las capacidades individuales de los alumnos, en que el maestro es el único que puede tomar decisiones sobre las tareas a realizar, fomentándose de esta manera la heteronomía, rasgos que son característicos de las escuelas con enfoque tradicional.

## 4.2 Material Didáctico

Desarrollando un material didáctico podemos lograr adentrarnos en la creatividad sensorial, teniendo múltiples ganancias; entre ellas:

- Desarrollar nuestro hemisferio cerebral derecho, un poco o un mucho atrofiado por la educación intelectualista, obsesionada por el rigor lógico.
- Habilitarnos para descubrir significados latentes, ocultos y profundos.
- Comprender y gozar con intensidad el arte en todas sus manifestaciones: el arte que nos desarrolla, el arte que es fusión de mente, emoción y organismo: promover la educación artística para todos, no sólo para los profesionales de tal o cual disciplina.
- Contrarrestar el automatismo y el anonimato; defendernos del entorno que tiende a masificarnos, robotizarnos, despersonalizarnos.
- Vivir más intensa, más placentera, más armoniosamente: mantener los vínculos con la tierra; tomar conciencia operativa de que "No vivimos para trabajar, trabajamos para vivir".
- Adquirir habilidades y actitudes para educarnos mejor, como seres humanos armónicos y completos.

Adoptando un camino para la expresión Plástica y lograr unidades mínimas gráfico-plásticas para abordar todo un lenguaje estético-visual, propondremos un material didáctico.

El material didáctico son todos aquellos canales a través de los cuales se comunican los mensajes educativos. Es el conjunto de recursos que utiliza el docente a la estructura escolar para activar el proceso de enseñanza.

Medio: Son instrumentos que envían los mensajes

Materiales Didácticos: Son aquellos que resultan de la unión entre el medio y el mensaje, educativo, que el alumno recibirá para lograr el aprendizaje. Es el conjunto de los objetos, aparatos o apoyos destinados a que la enseñanza sea más provechosa y el rendimiento del aprendizaje sea mayor. Estas ayudas pueden dividirse en material para actividades individuales y material de uso.

Es necesario que los materiales didácticos jueguen un papel importante en el proceso de adquisición de conceptos que han de formarse en el niño y por lo tanto en la formación integral de su personalidad, ya que logra cambios de conducta en el desarrollo de habilidades y destrezas del niño.

Con anterioridad el material didáctico tenía una finalidad más ilustrativa y se le demostraba al alumno con el objeto de ratificar, esclarecer lo que ya había sido explicado. El material era solamente general, “era intocable” para quien no fuese el maestro. Así eran visitas a laboratorios en donde el material bien estaba clavado en las paredes o puestos bajo llave en los armarios.

En la actualidad el material didáctico tiene otra finalidad; más que ilustrar tiene por objeto llevar al alumno a trabajar, investigar, descubrir y a construir. Adquiere así un aspecto funcional dinámico, propiciando la oportunidad de enriquecer la experiencia del alumno, aproximándolo a la realidad y ofreciéndole ocasión para actuar.

En la actualidad la computadora se utiliza como un material didáctico, pero el niño necesita aprender con todos sus sentidos y la tercera dimensión. El sobreexponer a los niños a una computadora, empobrece el estímulo, lo concentra en dos dimensiones.

Adicionalmente, otro problema relacionado con la computadora, es que la vista del niño pequeño está diseñada para lanzarse al horizonte, no es adecuada la sobre exposición a pantallas ni a la lectura porque el efecto es que puede cancelar un ojo a nivel cerebral.

El niño tiene que jugar moviéndose, comparando, probando hipótesis, llenando, vaciando, etc.

Los programas de computadora son interesantes en la medida en que el niño se familiariza con un elemento cultural e informativo de la vida contemporánea; sin embargo, se ha exagerado las virtudes que puede llegar a tener la computadora durante la primera infancia.

Lo más conveniente es esperar a que el niño se encuentre en la edad y el momento adecuados.

Entendemos por materiales didácticos aquellos objetos, instrumentos, etc. con los que el niño de educación infantil se relaciona en su entorno escolar, sobre el que actúa, bien de forma estructurada y canalizada o bien de forma más espontánea y libre, y que contribuye a su proceso de desarrollo, ayudándole en la adquisición de los aprendizajes básicos.

Utilizamos la denominación de material didáctico en sentido amplio ya que en la etapa infantil muchos materiales de uso cotidiano, no diseñados con fines didácticos resultan de mucha utilidad para ayudar en el desarrollo y el aprendizaje de los niños.

“El material resulta un importante instrumento para la actividad y juego en esta etapa. Para ello deberá ser variado, polivalente y estimulante, de manera que no relegue a un segundo plano la actividad de los niños y las niñas y les permita la manipulación, observación y construcción”.

En el proceso de enseñanza aprendizaje la selección del material didáctico es de suma importancia; éste motiva al alumno y permite que enfoque su atención y así pueda y retener los conocimientos. Un proceso de enseñanza activo requiere por parte del docente un conocimiento claro y preciso sobre la importancia, uso y convección de diversos materiales que contribuyen a un mejor aprendizaje en los alumnos. El mejor profesor no es el que da las mejores respuestas a las preguntas de sus alumnos sino el que les ayuda a encontrarlas.

El uso del material didáctico será efectivo si hay una participación mental activa de parte de los alumnos por medio de la atención, interés y percepción adecuada.

Los materiales que se presenten deben cumplir con los objetivos planificados y ser de la mejor calidad. Igualmente el docente debe demostrar dominio y destreza en el uso adecuado de cualquier material didáctico.

Un proceso de enseñanza activo requiere por parte del docente un conocimiento claro y preciso sobre la importancia, uso y confección de diversos materiales, que contribuyan a un mejor aprendizaje en nuestros alumnos. Los materiales didácticos tienen diversos objetivos, los cuales nos permiten distintas clasificaciones. Todos van encaminados al aumento de motivación, interés, atención, comprensión y rendimiento del trabajo escolar, ellos impresionan fundamentalmente; al oído, la vista, el tacto.

El contenido del material didáctico no debe ser un fin en sí mismo, sino un medio para ejercitar y desarrollar procesos y habilidades de pensamientos.

Se entiende que el alumno puede reconstruir y construir el conocimiento mediante la investigación y el análisis y seguir aprendiendo aún cuando el docente no esté en interacción con él.

### **4.3 Uso y Durabilidad**

Hay muchas clasificaciones del material didáctico; la que más parece convenir indistintamente a cualquier disciplina es la siguiente:

Material Permanente de trabajo; son las que el docente utiliza todos los días. Pizarrón, gis, cuadernos, reglas, franelógrafos, etc.

Material informativo: mapas, libros, diccionarios, revistas, periódicos, discos, filmes, cajas de asuntos, etc.

Material ilustrativo visual o audiovisual: esquemas, cuadros sinópticos, dibujos, carteles, grabados, muestras en general, discos, grabadoras, proyectores, etc.

Material experimental: aparatos y materiales variados para la realización de experimentos en general.

## 4.4 Áreas de desarrollo

El material didáctico ayuda al niño a entender lo que aprende, mediante la asociación de conocimientos abstractos con una experiencia sensorial concreta para la utilización del material es muy importante destacar que la etapa preescolar es una de las etapas más importantes en el desarrollo humano, sobre esta base el programa de estudio ha sido fundamentado en tres áreas principales que le permiten al niño su desarrollo integral.

### 4.4.1 Área Cognitiva – Lingüística

En esta área se incluye el desarrollo del lenguaje, debido a que este es un elemento muy importante en la educación del niño.

En esta área el niño construye sus conocimientos. Se refiere a aquellos conceptos que ponen al niño en contacto con su entorno cultural para que los conozca, desarrolle la observación y una actitud de interés hacia los hechos de carácter científico del mundo que lo rodea.

Esta área estimula el pensamiento creativo del niño. Es muy importante que el docente realice actividades en que haya mucha comunicación entre los niños, ya que esta comunicación e intercambios específicos, cuyo eje principal es el lenguaje, permiten crear los procesos de aprendizaje que guían el desarrollo psicoevolutivo del niño.

Se debe realizar actividades que permitan al niño ejercer acciones concretas en cuanto a la función analítica – sintética del pensamiento. (Rompecabezas, bloques, etc.).

### 4.4.2 Área socio – afectiva

En esta área según la naturaleza de cada niño se le brindará al niño diferentes situaciones de socialización en donde va a desarrollar su identidad personal, social y nacional, respetando, a la vez de los valores de su contexto socio – cultural e histórico.

### 4.4.3 Área Psicomotora

Esta área estimula las destrezas motrices y creadoras y permite al niño descubrir las propiedades de los objetos y sus propias cualidades.

Esta área favorece la preparación preescolar creando situaciones que el niño tiene que enfrentar realizando juegos, que le permitan conocer su cuerpo, ejercitarlo en diversas configuraciones espaciales y temporales, y así integrar las nuevas experiencias.

Los ejercicios que se realicen deben partir de la exploración del propio cuerpo y del espacio que le rodea, desarrollar paralelamente la percepción, la atención, la educación social y el lenguaje que acompaña la acción. Los recursos del docente deben ser múltiples: motivadores y debe ser estimulante, como los objetos de la realidad o de la imaginación.

#### **4.5 Diseño de material didáctico para el manejo de los colores y las formas básicas.**

La elección de los signos para construir un Abecedario Gráfico viene determinada por su naturaleza simple y su utilidad en la construcción y lectura de imágenes. Y si además pensamos que esto es lo que el niño realiza de modo espontáneo e inconsciente, veremos rubricado su valor. Este instrumento constituye también el conjunto más completo de símbolos gráficos de la cultura humana. El hombre como animal simbólico tiene en estos signos tan escuetos y simples los símbolos más ancestrales y primarios de la especie, por lo que aparecen en todas las culturas y civilizaciones.

Lo que se quiere no es que el niño acumule conocimientos para que luego los devuelva repetitivamente, sino que ejercite capacidades como el análisis, la experimentación, la relación, la clasificación, etc., utilizando determinados materiales. Lo que se quiere es que el alumno “reconstruya o construya” el conocimiento y no solo lo reproduzca como producto que recibió acabado.

Se entiende que el alumno puede reconstruir y construir el conocimiento mediante la investigación y el análisis y seguir aprendiendo aún cuando el docente no esté en interacción con él.

La formación de hábitos de estudio y de trabajo puede ser reactivados y revitalizados con frecuencia en base a los materiales diversos y variados. La dinámica con que se proyectan los aprendizajes crea nuevos campos y áreas de seguir adelantando tareas y logrando metas.

Las ideas que se captan y asimilan mediante imágenes, diagramas, demostraciones, exposiciones, representan horizontes y nuevos rumbos que van proyectando nuevas y magníficas posibilidades.

El niño no tiene preferencias estéticas, no sabe de escuelas artísticas y está al margen de competencias y valores de venta; el niño sabe de materiales que le agradan o no y que le facilitan expresarse o no hacerlo, no le interesa el dominio de la técnica, ni la trascendencia de sus obras.

El niño atraviesa por determinadas etapas de expresión, especialmente en la plástica, estas etapas están íntimamente ligadas a su desarrollo evolutivo, se presentan en los niños de diferentes culturas con características específicas.

El niño sabiendo sus tropiezos para representar formas escoge el modo en que puedan ser más reconocibles. Se puede afirmar que de este primer afán del niño de representar no solo las formas sino sus detalles, se derivan todas las demás características del dibujo infantil. Es, por consiguiente, la primera que se debe observar desde la iniciación gráfica. El niño escoge siempre el aspecto de una forma que de el máximo de elementos para que sean perfectamente reconocibles, por eso vemos que los dibujos infantiles de los primeros años parecen dibujos en "geometral". Durante esta etapa el trazado de imágenes no responde, con todo, a lo que ve el niño, sino a lo que sabe de las cosas. Algunos caracteres son muy constantes en esta fase; es la propensión del niño a dibujar los contenidos, el interior, de las cosas. De este modo si dibuja una casa representa los muros abiertos, destacando todos los elementos que recuerda existen en su hogar.

Para que el arte infantil se dé en cualquiera de sus áreas, no es necesario que el niño posea habilidades especiales para su realización, sólo requiere de un ambiente propicio, de materiales adecuados y de la no interferencia de los adultos.

La exploración de lo desconocido que se va insinuando constituye un aliciente y la confirmación de que es infinito el aprendizaje, para quienes descubren el secreto de poseer esa conciencia de aprender. La sistematización del trabajo la ofrecen los mismos materiales que utilizamos.

Los materiales didácticos tiene la ventaja de la variedad que elude la rutina, el tedio y el desánimo.

La carga simbólica de los elementos del abecedario es de orden muy primario y conectan con lo más vital de la persona.

Todo lo que el hombre produce lo realiza bajo una forma determinada. Todo lo que existe aparece con una forma.

El uso de un material transparente para la elaboración del material didáctico, tiene un propósito específico, lo que nos interesa es que cada niño elija el su color preferido en la realización de sus dibujos. La transparencia del material los ayudará a jugar con los colores sin ser obstaculizados por un material opaco.

El color será un factor importante en cuanto realicen sus trabajos, porque si el color es luz y la luz es vida, la oscuridad es muerta y nada. El color es una energía radiante que genera belleza, que expresa, comunica, avisa y habla, que crea sensaciones y estímulos y es deleite y gozo constante para el espíritu. Al tener intervención el color en todas las actividades humanas todos debemos conocerlo para saber administrarlo con provecho y poder gozar de él.

### 4.6.1 Abecedario Gráfico

Cultivar el lenguaje visual por medio del Abecedario Gráfico puede suponer dar al niño unas posibilidades de amplitud mental que le permitan una mayor madurez y riqueza intelectual, que le ayuden a controlar los mensajes visuales y no caer en el reclamo publicitario de las imágenes subliminales, y comunicarse y entender mejor el mundo de las formas que le rodean, en particular las del arte. Este cultivo de la capacidad gráfica nos remite al ya conocido valor terapéutico del arte, por lo que preparar para una libre creación estética redundará en beneficio de los valores individuales y colectivos.

La elección de los signos para construir el Abecedario Gráfico viene determinada por su naturaleza simple y su utilidad en la construcción y lectura de imágenes. Y si además pensamos que esto es lo que el niño realiza de modo espontáneo e inconsciente, veremos rubricado su valor. Este instrumento constituye también el conjunto más completo de símbolos gráficos de la cultura humana. El hombre como animal simbólico tiene en estos signos tan escuetos y simples los símbolos más ancestrales y primarios de la especie, por lo que aparecen en todas las culturas y civilizaciones.

La carga simbólica de los elementos del abecedario es de orden muy primario y conectan con lo más vital de la persona.

Si utilizamos el Abecedario Gráfico como código de referencia, podemos comprobar que en la mayoría de los dibujos el signo que se usa es el diagrama irregular, que es muy variable, con lo que las formas carecen de precisión perceptiva. La exigencia de una observación directa de las formas de la realidad ayuda a analizarlas para poderlas representar gráficamente. Y el uso del Abecedario Gráfico permite adecuar la estructura de la forma a la representación.

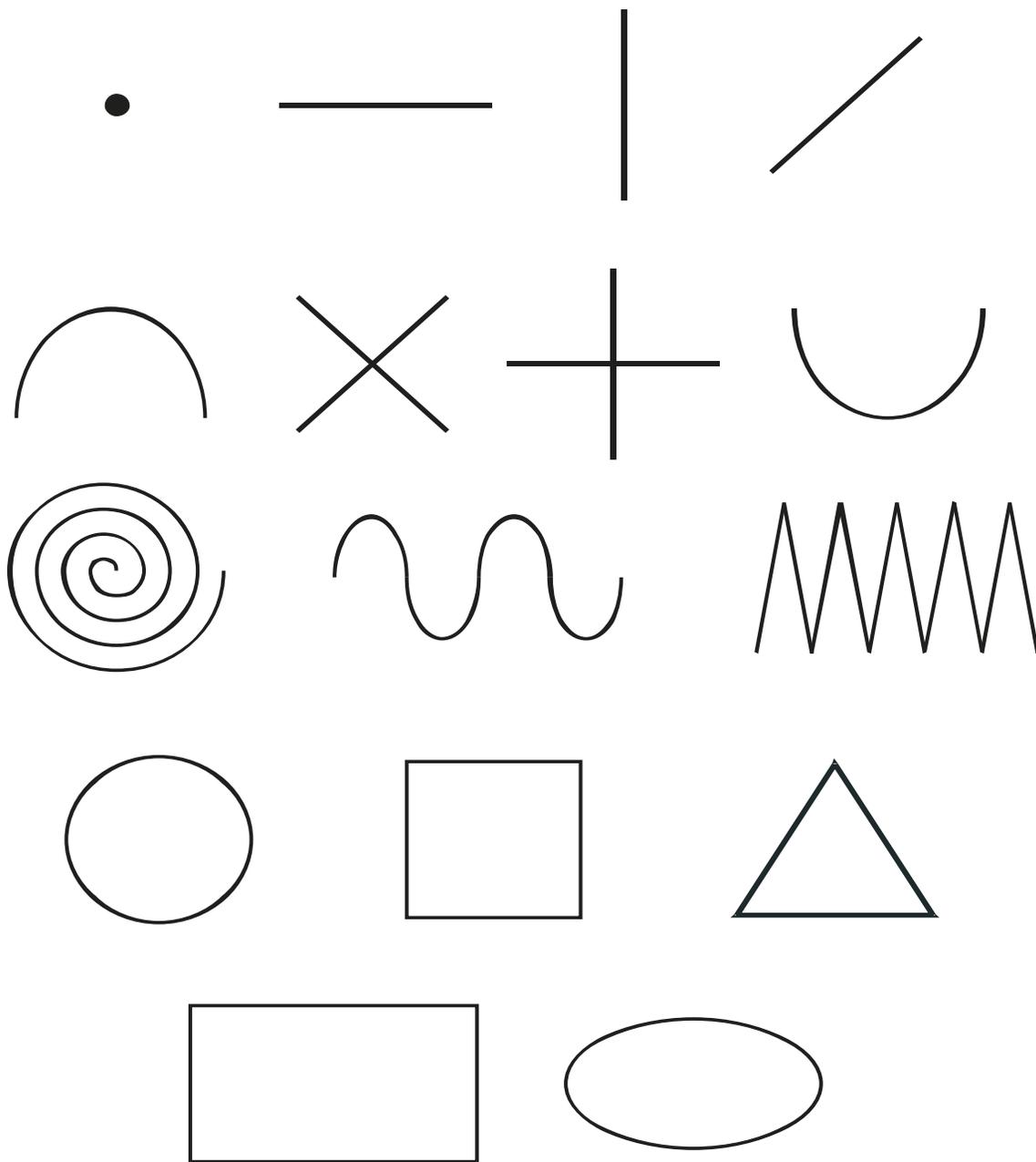
El diagrama irregular tiende a las simplificaciones estereotipadas; por el contrario, la obligación de usar la mayor cantidad posible de signos gráficos del Abecedario, permitirá una mayor profundización en la complejidad de las formas de la realidad.

Lo que se propone es la continuación de un proceso perceptivo, visual y motriz que se hace inconscientemente; recuperarlo a nivel de conciencia para continuar el proceso de maduración. Ha de entenderse que ello no implica la imposición de un estilo determinado de arte; la única finalidad es la educativa.

Los signos del Abecedario permiten fijar las formas para estudiar los distintos elementos de los que consta un modelo, y poder representarlo con amplitud de miras, sin repetir constantemente el mismo signo. La realidad es lo suficientemente compleja como para necesitar, a la hora de representarla, un abanico de posibilidades bastante amplio como para sugerirla aunque sea someramente. El estereotipo jamás expresará la realidad; da una idea pobre de ella.

# ALFABETO GRÁFICO

*Signos gráficos primarios*



## 4.7 Propuesta

Una vez que la relación entre comunicación, facultades visuales y creatividad quedado mostrada, hemos llegado a un punto en el que debemos afrontar la educación visual como camino para lograr también un incremento de las facultades creadoras de los niños.

Si lo que queremos con esta propuesta es formar individuos con capacidad para pensar, crear y resolver problemas, necesitamos proporcionarles las condiciones necesarias para que los niños las desarrollen adecuadamente. La creatividad y la educación artística han sido los aspectos más descuidados en las escuelas oficiales de nuestro país.

Hay que buscar un lenguaje que nos ayude en la expresión plástica, como en el lenguaje con las letras, en matemáticas con los números y las notas en música. Lograr unidades mínimas gráfico-plásticas para abordar todo un lenguaje estético visual.

A partir de lo anterior, podré ahora expresar mi propuesta, El material, será un apoyo, con el cual puedan expresarse las ideas desde las más simples hasta las más complejas. La propuesta de material didáctico, es la elaboración de regletas o plantillas, partiendo de puntos, líneas y formas básicas, que permitan a los niños realizar sencillas composiciones, y estos a su vez, puedan llegar a formar dibujos que representen una idea o mensaje. Con esto podrán expresarse naturalmente y sin trabas, abriendo nuevos canales de comunicación, apoyando así su relación con el desarrollo emocional, social, físico, mental, perceptivo, estético y creativo. La finalidad general consiste en orientar y conducir al niño a trabajar por su cuenta, y a que pueda dibujar, descubrir, innovar, diseñar, y crear su propia obra. La experiencia del niño se enriquecerá espontáneamente aproximándolo a la realidad que le pertenece y en la cual le toca actuar.

Las edades de los niños con las que vamos a trabajar serían de 3 a 6 años pero que también nos permitan organizar el trabajo en los distintos ciclos escolares, El Abecedario Gráfico como unidad de lenguaje visual ha de usarse siempre, desde Preescolar a la Universidad. Suprimirlo equivaldría a eliminar de los estudios superiores las letras del alfabeto porque se estudiaron en el ciclo inicial.

La decodificación de la imagen nos da una excelente pista para comprender el grafismo infantil y comprobar cómo los pequeños de modo inconsciente emplean los signos del Abecedario Gráfico. Esto se puede verificar mirando dibujos de niños. No hay ninguno que no esté resuelto por medio de la geometría intuitiva, como ocurre con todo el arte primitivo.

La visión y la creatividad son los objetivos que nos hemos propuesto a desarrollar en los escolares por medio del Abecedario Gráfico. La amplitud de este campo exige un sistema de medida, apoyados por las regletas, que fije los parámetros para caminar.

Hasta ahora la Expresión Plástica se evaluaba según unos criterios genéricos: la similitud con determinado estilo artístico, el nivel de realismo o parecido con el modelo, etc. Se

ha permitido que en esta área de la enseñanza se desvalorice hasta llegar al punto de que casi no se practica en la escuela porque no se sabe qué hacer en el tiempo dedicado a ella. Se pide a los chicos que dibujen lo que quieran o se les dan unas láminas que deben copiar y eso es todo. Además; no en todos los centros se dibuja con un horario determinado. Lo que ocurre más bien es que los profesores ponen a los alumnos a dibujar cuando les queda un rato libre.

El Abecedario Gráfico permitirá poner un poco de orden, fijará unos aspectos concretos con los cuales caminar con seriedad, y puede sentar las bases para que la educación de la visión y la creatividad sea un hecho, no un permanente deseo.

Si conocemos los factores de la mente que queremos activar (las facultades visuales o el lóbulo derecho del cerebro) podemos hacerlo sirviéndonos del Abecedario Gráfico. Lo que necesitamos es un sistema de medida que nos permita apreciar si logramos o no los objetivos marcados.

Como material didáctico de apoyo, utilizaremos un Abecedario Gráfico con el fin de propiciar que los niños, por medio de las plantillas o regletas elaboren su propio Abecedario Gráfico.

Al pensamiento creador se le reconocen muchas cualidades, así que consideraremos las más conocidas para la elaboración del trabajo mediante esta propuesta:

*Fluidez.* Expresa cantidad. Es un término cuantitativo, se refiere a la cantidad de ideas o respuestas que se dan sobre el problema propuesto.

*Flexibilidad.* Serie de respuestas, variantes dentro de un tema. Una misma idea representada de un modo diferente.

*Originalidad.* Valor cualitativo, sería lo opuesto a fluidez. Aquí lo que se valora son las respuestas insólitas, inéditas dentro del grupo, auténticamente originales.

Organización y manipulación. Capacidad de articular y organizar ideas y formas de un modo nuevo y original. Se refiere a las nuevas concepciones y planteamientos conseguidos partiendo de conceptos o ideas conocidas. Capacidad de integración de elementos heterogéneos con visión de unidad y complementariedad.

En el aspecto estético del trabajo podríamos tomar en cuenta:

*Espacio:* Ser capaz de desenvolverse en cualquier espacio; dominar toda la superficie del papel donde se trabaja armónica y equilibradamente, sin quedarse en zonas concretas y con diseños muy pequeños y tímidos, dejando la mayor parte de la superficie en blanco.

*Línea:* Dominar el trazado lineal con seguridad y precisión. No quedarse en “rayajos” imprecisos que no definen la forma, sino que enturbian la imagen que se quiere representar.

*Forma:* Consecuencia de lo anterior. Que la forma quede suficientemente perfilada y definida, tanto si está resuelta con líneas como si lo está con manchas o planos. La forma debe estar bien definida, apreciándose en ella su estructura y todos los elementos que la constituyen.

*Composición:* Tiene relación con el espacio. No podemos situar los elementos condensados en una zona determinada del papel y olvidar el resto como si no existiera. Tiene el mismo efecto que puede dar una habitación cuando nos encontramos todos los muebles apilados en un rincón y el resto del espacio lo dejamos vacío. Componer es situar un número determinado de elementos dentro de un espacio determinado también. Una composición de 7 elementos y otra de 12 no pueden organizarse espacialmente del mismo modo si los espacios que damos para los dos son iguales. Cada uno requiere un tratamiento diferente, que será más complicado en la segunda por ser mayor el número de elementos a organizar.

*Color:* Conocer la gama cromática, ambientar con los colores que más se adecuan al tema.

*Textura:* Textura viene del tacto. Quiere decir esto que las superficies de las formas que estamos dibujando deben poseer un grafismo suficientemente claro y elaborado como para que la imagen tenga consistencia gráfica.

Con esto cada niño de acuerdo a la etapa y edad en que se encuentre, desarrollará mayor complejidad en su trabajo, utilizando el mismo material para todas las etapas de desarrollo. La tarea pedagógica de la utilización del material, procurará alejar al niño de la rutina en que pueda caer, haciendo evolucionar las formas, y ayudar a estimular las cualidades creadoras de nuestros niños.

Resulta lamentable que un proceso natural tan rico, y competente como es el arte infantil acabe en una deformación tan aberrante como es el estereotipo, y este fenómeno ocurre en la escuela. El niño es capaz de crear gráficamente, la escuela es la que destruye esta creatividad, por supuesto, involuntariamente, por ignorancia. Las pruebas están ahí en los mismos escolares adolescentes incapaces de usar coherentemente un lenguaje tan universal y común como la imagen.

Por tanto, el enfoque visual que se da al área de Expresión Plástica en esta nueva metodología exige tener en cuenta con más rigor la forma real. Para ello, todas las imágenes que los niños usen para sus dibujos deben ser fotografías tomadas directamente de los modelos, pero nunca dibujos hechos por otra persona.

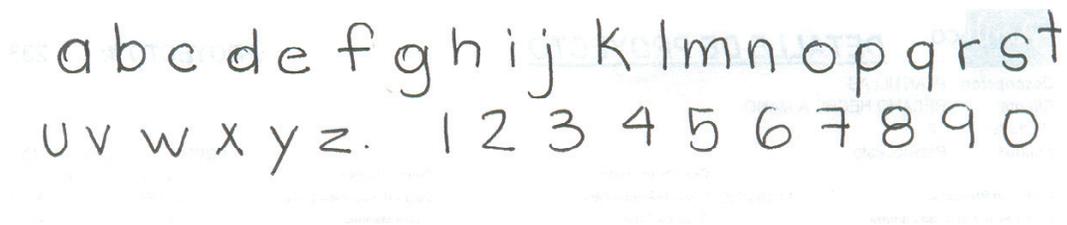
Cada dibujo es un juicio de la realidad. La forma de interpretarla difiere de unos individuos a otros. Ateniéndolos al Abecedario Gráfico como código de referencia, podemos comprobar que en la mayoría de los dibujos el signo que se usa es el diagrama irregular, que es muy variable, con lo que las formas carecen de precisión perceptiva.

La exigencia de una observación directa de las formas de la realidad ayuda a analizarlas para poderlas representar gráficamente, y el uso del Abecedario Gráfico permite adecuar la estructura de la forma a la representación.

Los signos del Abecedario permiten fijar las formas para estudiar los distintos elementos de los que consta un modelo, y poder representarlo con amplitud, sin repetir constantemente el mismo signo. La realidad es lo suficientemente compleja como para necesitar, a la hora de representarla, un abanico de posibilidades lo bastante amplio como para sugerirla aunque sea someramente. El estereotipo jamás expresará la realidad; da una idea pobre de ella.

Después de haber analizado el tema de tipografía, podemos ver como en principio, los diagramas de las letras y los números están contenidos en los ritmos del Abecedario. Descubrir esto es bastante elemental, el Abecedario Grafico es geometría intuitiva, pero geometría, y las letras y los números también lo son.

La construcción de letras y números a partir del Abecedario Gráfico puede observarse aquí:



La habilidad gráfica infantil entra de lleno en las leyes primarias de vida apoyadas en los ritmos geométricos elementales.

El niño como individuo que pertenece al universo, responde y sintoniza con esos ritmos primarios y, con ser hábil y reflexivo, es capaz de reproducirlos en sus grafismos, del mismo modo que los adultos lo expresan en su arte.

El niño realiza de modo espontáneo y natural todos los elementos del Abecedario Gráfico, por tratarse de una geometría simple, como en las artes primitivas. Esto viene determinado por capacidad psíquica (intelectual y motriz) que como ser humano comporta; es algo incuestionable, por tanto que potenciar los ritmos naturales en la escuela es cumplir con el objetivo básico de la educación integral.

El niño como individuo que pertenece al universo que le alberga, responde y sintoniza con esos ritmos primarios y, como ser hábil y reflexivo, es capaz de reproducirlos en sus grafismos, del mismo modo que los adultos lo expresan en su arte.

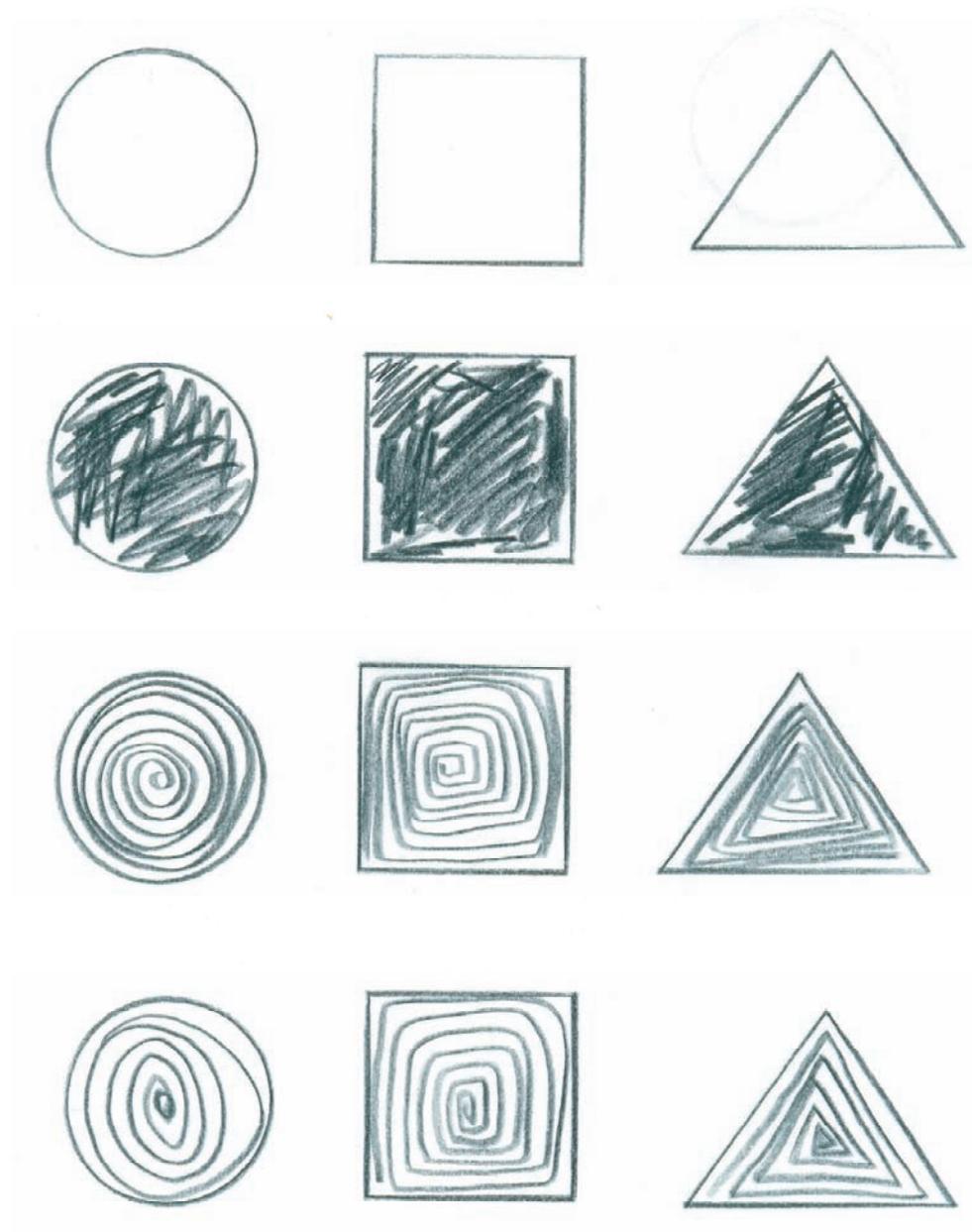
Existe un problema tan grave como el de los sistemas de aprendizaje de las letras; se trata de las "muestras" que se ponen a los alumnos para hacer ejercicios de motricidad:

un círculo, un cuadrado y un triángulo, que los niños deben rellenar sin salirse, con la pretensión de que así aprenden algo.

Si observamos ejercicios realizados por preescolares, entenderemos que el niño rellena mediante un trazo, la vertical o la diagonal múltiple, con lo cual está sufriendo una distorsión perceptiva-motriz. La figura muestra es un cuadrado, pero el ritmo que debe realizar no tiene nada que ver con el estímulo perceptivo que está recibiendo. Es comprensible que a los pequeños les cueste hacer este tipo de actividades tan opuestas a su ser natural; con estos ejercicios se les fuerza a ver una cosa y a realizar otra, además de que la monotonía del signo múltiple no les aporta ningún tipo de aprendizaje. Podrán hacer infinitos cuadrados, círculos y triángulos, pero no tendrán experiencia ninguna de las tres formas geométricas y perderán la que de modo natural poseen.

En el círculo el niño hará circunferencias concéntricas, de este modo controlará su motricidad y experimentará con la forma circular; así hará con lo demás inscribiendo dentro del modelo, de modo concéntrico, formas proporcionales, triángulos, círculos y cuadrados. Enfocando así, el trabajo resulta educativo.

Los niños más maduros gráficamente pueden, partiendo del mismo ejercicio, practicar con los ritmos de las tres formas geométricas; para ello, en lugar de limitarse a rellenar el interior del modelo, pueden continuar el dibujo fuera de él. Esto abre unas posibilidades rítmico plásticas inabordables, pues cada uno imprimirá en su trabajo su propio ritmo personal. Habrá algunos que prefieran lo curvo del círculo, otros lo recto del cuadrado o lo diagonal del triángulo. Estos ejercicios así resueltos, además de ser absolutamente educativos en los ritmos de los modelos que se proponen, permite una apertura mental incuestionable. Las variantes del ejercicio son infinitas y el niño estará experimentando unos determinados ritmos sin cansarse, puesto que puede ir cambiando de modelo según le apetezca. El día que en preescolar se que en preescolar se resuelva así el trabajo, los pequeños accederán con suma facilidad al dominio visual y motriz, lejos de la aridez en que a veces se mueven.



El estímulo de la creatividad viene dado por la activación del pensamiento divergente, y éste a su vez por la práctica de imágenes, Para entender esto claramente comprenderemos las diferencias que existen entre un modo y otro de pensamiento. Convergente y divergente son dos términos que usaremos constantemente debemos familiarizarnos con ellos pues son la clave para la nueva metodología.

Haremos un ejercicio apoyándonos en una partícula mínima, como es el punto



el punto

El punto es el elemento más escueto, radical y mínimo de la expresión gráfica. Su pureza y fuerza expresiva le hacen idóneo para iniciar esta andadura hacia la creación. Kandinsky da al punto valor de absoluto, por ser el elemento gráfico más puro .

El punto puede ser todo y a su vez nada, ausencia, vacío. El punto es el elemento gráfico de más amplias resonancias expresivas.

El círculo es pariente próximo del punto; a veces se confunden, aunque cada uno de ellos tiene su propia identidad gráfica.

Con esto podemos inducir que, al igual que el punto, el círculo, a nivel gráfico, es un elemento de máxima importancia; trabajar con él en los inicios de prácticas creadoras nos puede resultar de un valor incuestionable dadas sus resonancias expresivas.

Si hacemos un ejercicio relacionando al punto con imágenes que los niños conozcan los niños responderán.

- Naranja,
- Pelota
- Pulsera
- Agujero
- Tapón
- Botón
- Luna
- Célula
- Canica
- Melón
- Bola de billar
- Lenteja

Hemos propuesto el punto, pero podemos realizar otros ejercicios sobre el cuadrado, el óvalo y todo lo que se nos pueda ocurrir, aunque no son propiamente de creatividad, ya que el lenguaje es la abstracción mayor que el hombre usa de modo cotidiano y, por lo tanto muy emparentada con el pensamiento convergente. Lo que verdaderamente mide este ejercicio es la fluidez y la flexibilidad, aptitudes mentales más conectadas con el pensar convergente que con el divergente.

Proponiendo otro ejercicio permitirá concretar la diferencia entre el pensar divergente y convergente.

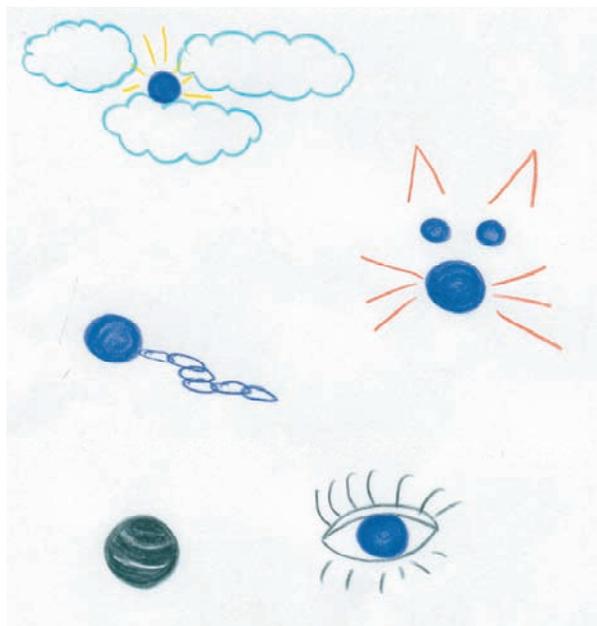
El tema vuelve a ser



el punto

Pero el planteamiento difiere del ejercicio anterior. Si el objetivo antes era la fluidez y la flexibilidad (fundamentalmente pensamiento convergente), ahora pasamos de sintonía mental y buscamos activar los parámetros del pensamiento divergente: operaciones de orden lejano. Para ello necesitamos cambiar de terreno y en lugar de la palabra pasamos a la imagen, que es el medio idóneo donde se realizan estas operaciones.

En lugar de proponer al alumno, como antes, que evoque cosas que el punto le recuerde, y que lo exprese con palabras, habrá de usar imágenes que recuerden aquellas formas donde el punto puede expresarse.

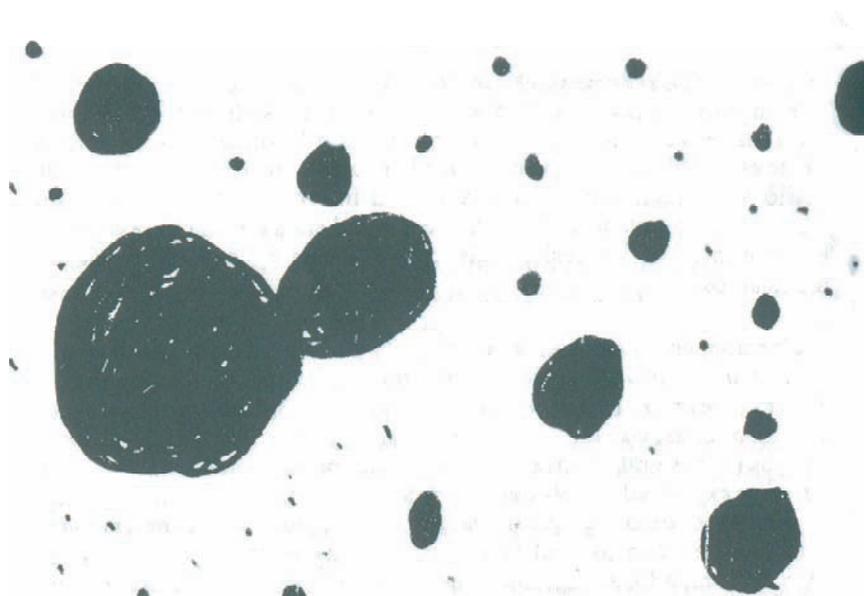


El punto aquí forma parte de una imagen total. Debemos enfocar la observación de tal modo que seamos capaces de distinguir dónde aparece el punto, qué cantidad de formas y cosas se configuran partiendo de él. En el proceso de incorporación a las potencialidades del pensamiento divergente sería la síntesis signográfica e imagen. Este es otro dato más que confirma la relación entre las operaciones de orden lejano y la creatividad y la imagen. La interrelación entre estos tres aspectos es clara y, la potenciación de la creatividad en la escuela pasa específicamente por el área de Expresión Plástica.

Hay que registrar que el ejercicio tenga unos niveles gráficos aceptables y además que el punto como tal quede suficientemente explicitado en el contexto de la imagen. Las ilustraciones de este ejercicio son la mayor orientación para valorar los trabajos. Lo que pretendemos educar es la visión, con lo cual la representación ha de responder a unos parámetros determinados si queremos que cumpla este objetivo; de lo contrario estaremos generando estereotipos, que son lo opuesto de lo que aquí estamos proponiendo.

El nivel de exigencia gráfico-perceptiva-visual es mayor, y sería el tercer grado de propuesta para desarrollar los parámetros divergentes de la mente de los escolares. Aquí y para que los alumnos se afiancen en este lenguaje gráfico visual deben trabajar con el elemento puro: el punto, haciendo composiciones abstractas, para que puedan experimentar sus resonancias rítmico/simbólicas.

Deben componer un plan de juego con el punto como único elemento gráfico.



La obligatoriedad de una realización determinada viene impuesta por la relación existente entre lo motriz y lo psíquico. Si sabemos que esos signos son a su vez símbolos puros, sólo podremos recuperar la resonancia psíquica si respetamos la naturaleza rítmica del signo. Es cierto que el punto de gran extensión puede parecerse al círculo superpuesto de línea múltiple, pero la intensidad del trazo del punto es mayor en él que en el círculo superpuesto de la línea múltiple, pero la intensidad de trazo del punto es mayor en él que en el círculo superpuesto: siempre existen matices diferenciadores. Lo que no se debe hacer con círculos rellenos ya que sería adulterar el significado tanto del círculo como del punto. Respetar la identidad de cada signo es una cuestión fundamental para alcanzar los objetivos de una correcta educación visual.

Haremos otro ejercicio donde pedimos una valoración total del signo y en ella el alumno deberá mostrar su conocimiento tanto del signo como de la forma que quiera representa: si no logra dominar ambas cosas, será incapaz de realizarlo. Podemos decir que aquí se encierra la culminación de un proceso de dominio del lenguaje gráfico y que, dados los niveles existentes en la actualidad en el área de Expresión Plástica, llevará algún tiempo conseguirlo.

Las ilustraciones dan la idea de lo que debemos lograr con los alumnos. Y este es el planteamiento general a aplicar con el Abecedario Gráfico. Lo mismo que hemos hecho con el punto, iremos haciéndolo con cada uno de los signos del abecedario en el mismo orden en que vienen: punto, recta, curva, línea múltiple, línea en zigzag, ondulada, presilla, círculo, cuadrado, triángulo y cruces. Después, podemos ir haciendo combinaciones de dos en dos, de tres en tres etc. La cuestión es obligar a los alumnos al análisis perceptivo-visual.

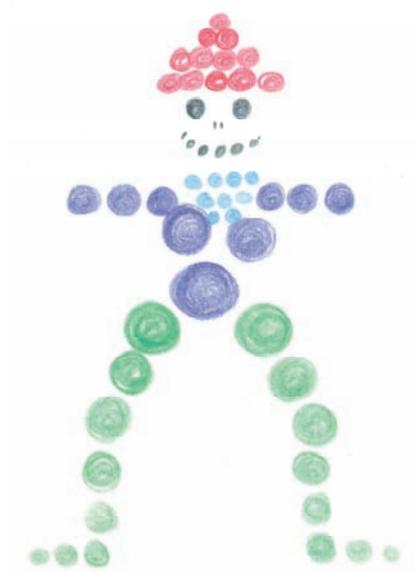
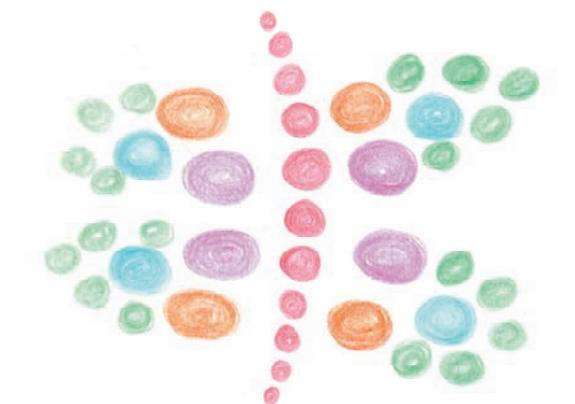
Es tan importante la observación en este tipo de ejercicios que posponemos cualquier otra intencionalidad, incluso la creativa. Los alumnos pueden y deben manejar todo tipo de imágenes (fotografías) donde las figuras que vayan a dibujar se vean bien, y sobre esas fotografías han de realizar una lectura visual. Deben también saber distinguir qué animal o cosa se adecua a cada signo.

Las ilustraciones irán por bloques en los que pueda verse cómo se resuelven los distintos temas que se proponen para trabajar con el Abecedario Gráfico en abstracto y figurativo. Estas ilustraciones tienen carácter orientativo, no son propuestas de modelos a copiar, no tienen más finalidad que orientar al maestro sobre cómo serán los ejercicios.

Ejercicios en abstracto en base al Abecedario Gráfico; el punto, la recta, la curva, la base metodológica está en buscar exclusivamente ritmos puros, que son muy prácticos para educar el control motriz y los niños los realizan con entusiasmo.

Hay ejercicios que se encuentran en niveles de madurez perceptivo-visual elevada, pues consisten en sintetizar el modelo con el signo adecuado a ambos. Este tipo de trabajos son muy prácticos para lograr de los alumnos esfuerzos de visualización, pues en algunas clases se les puede proponer temas determinados para que se ejerciten con la memoria y recreen las características y proporciones del modelo.

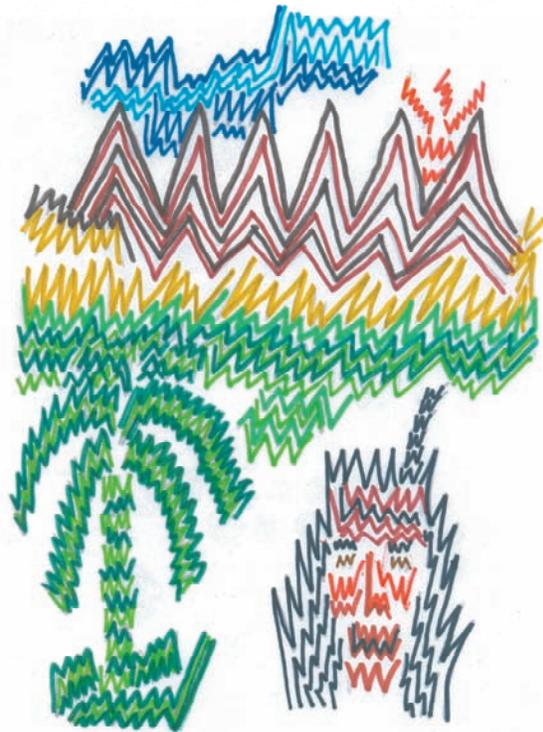
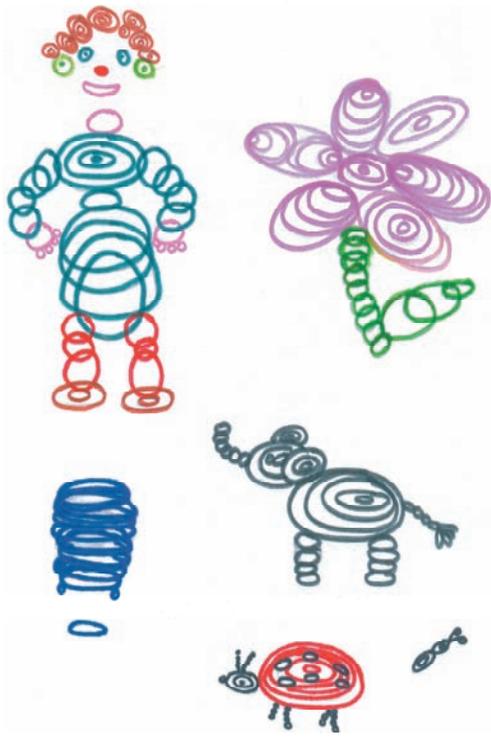
La aplicación de los signos en función del modelo se hará basándose en la estructura y complejidad de éste, pudiéndose hacer simplificaciones según interesen al alumno. Cuantos más detalles se den del mismo, respetando la proporción, se logrará una imagen de más calidad hasta llegar a la copia fiel y máxima del modelo; avanzaremos en la exigencia de cercanía al modelo según el progreso de los alumnos.



En otro bloque, los ejercicios pueden ser más libres en relación al uso del Abecedario por parte del alumno, siendo de su libre elección, aunque siempre el profesor deberá ir orientando los que mejor podían expresar algún detalle del modelo. Y como lo que deseamos con el método es realizar ejercicios perceptivo-visuales procuraremos que esto se respete al máximo, para ello la realización de los dibujos debe seguir una norma determinada: no fundir un signo con otro, aunque se encuentren próximos y formen parte de la misma imagen. Sólo podremos lograr una eficaz educación perceptiva-motriz si mantenemos esta norma, ya que es el único modo de ordenar las percepciones. Si simplificamos o reducimos los signos fundiéndolos unos con otros, perderemos el proceso perceptivo cayendo en el diagrama irregular y posteriormente en el estereotipo. El proceso de estereotipación de la imagen se debe precisamente a esos reduccionismos simplistas.

Las posibilidades representativas de esta metodología son infinitas. Nunca agotará un alumno las combinaciones posibles para representar los modelos. El planteamiento base podemos encontrarlo por un lado en el cubismo, que busca el análisis estructural de la forma, y por otro, en el impresionismo que realiza las imágenes según la impresión visual, concretamente el puntillismo una las pinceladas puras teniendo en cuenta que la visión la une en la acción perceptiva.

Los ritmos plástico logrados por los alumnos en sus dibujos cuando utilizan el Abecedario Gráfico son perfectos; la aptitud artística es completamente natural en el ser humano, sólo falta una base estructural que permita organizar las expresiones gráficas, y eso es lo que trata de cumplir el abecedario Gráfico, con las infinitas posibilidades de construcción de imágenes que ofrece y con la repercusión que a nivel intelectual tiene la práctica de combinaciones o ordenaciones proporcionales que realizan los chicos en los dibujos que hacen con él. Al analizar el factor flexibilidad descubrimos la cantidad de operaciones rítmicas que la mente del niño ha producido; una mente ejercitada en este tipo de trabajos estará más preparada para realizar operaciones más complejas, como los problemas de matemáticas, física o geometría. El abanico de posibilidades es enorme. Este enfoque de enseñanza de la Expresión Plástica puede desarrollar una dimensión educativa de la mente humana de gran envergadura. La agilidad y fluidez mental de los artistas es el mejor ejemplo.

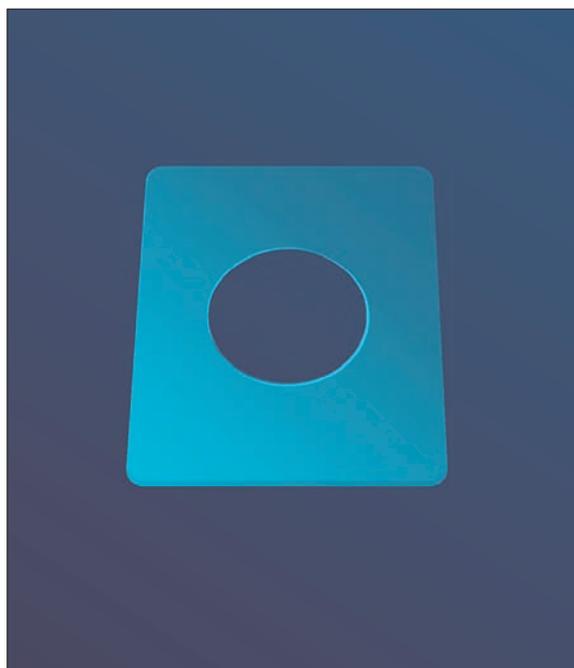


Con el uso de las plantillas no pretendemos con los ejercicios que se realicen, descubrir si los alumnos son creativos o no, sino que partimos de la base de que todos lo son y que únicamente hay que educarles en ello. Del mismo modo que el profesor de lenguaje o de matemáticas no se plantea el que los niños tengan o no aptitudes lingüísticas y numéricas, sino que programa su materia partiendo del supuesto de que esas aptitudes existen y que sólo es cuestión de educación lograr un nivel aceptable en los alumnos de su clase, hay que enfocar la enseñanza de la Expresión Plástica. El ser humano está dotado en general para acceder a los distintos campos de la cultura y el lenguaje plástico-visual.

## 4.8 Material

Para nuestro material didáctico se proponen materiales plásticos transparentes, lo más inofensivo posibles para los niños, resistentes y relativamente fáciles de fabricar, quedando las siguientes dos propuestas.

La medida de cada regleta es de: 23 cm X 17.5 cm (esta medida es la más indicada en proporción al tamaño de la hoja carta, y también la más indicada para que exista el menor desperdicio, de material al corte por lámina completa).



### Propuesta 1:

Acrílico transparente de 3mm.

En la siguiente tabla, tenemos una cotización del proyecto su costo unitario y el total del proyecto.

Acrylic		<b>DETALLE DE PROYECTO</b>						<b>PROYECTO #:</b> 233				
<b>Descripción:</b>	PLANTILLAS						<b>Unitario:</b>	<b>Total Proyecto:</b>				
<b>Cliente:</b>	RESANO HECHO A MANO						<b>Precio / Monto:</b>	\$71.00 \$4,260.00				
<b>Unidades:</b>	60						<b>Costo Producción Local:</b>	\$36.50 \$2,190.00				
<b>Estatus:</b>	Presupuesto						<b>Costo Maquila:</b>	\$0.00 \$0.00				
<b>Fecha del Proyecto:</b>	17/10/2005	<b>Ciclo de Decisión:</b>		<b>Precio / Monto:</b>		<b>Costo Total:</b>	\$36.50 \$2,190.00					
<b>Fecha de la orden de compra:</b>		<b>Ciclo de Producción:</b>		<b>Costo Producción Local:</b>		<b>Margen:</b>	\$34.50 \$2,070.00					
<b>Fecha de Entrega / Facturación:</b>		<b>Ciclo de Pago:</b>										
<b>Fecha de Pago:</b>		<b>Ciclo Financiero:</b>										
		<b>Ciclo del Proyecto:</b>										
PRODUCCIÓN LOCAL												
Pieza	Material	Piezas X Unidad	Piezas Totales	Medida Pieza		Medida Material		Piezas X Material	Material Estimado	Material Ordenado	Costo Unitario	Costo Total
BLISTER	CARTULINA	1.000	60	1.000	1.000	1.000	1.000	1.00	60.00	60.000	\$2.00	\$120.00
EMPAQUE	BOLSA	1.000	60	1.000	1.000	1.000	1.000	1.00	60.00	60.000	\$0.50	\$30.00
MANO DE OBRA		1.000	60	1.000	1.000	1.000	1.000	1.00	60.00	60.000	\$5.00	\$300.00
CORTE LASER		1.000	60	1.000	1.000	1.000	1.000	1.00	60.00	60.000	\$20.00	\$1,200.00
CUERPO	ACRILICO CRISTAL 3MM	1.000	60	24.000	20.000	240.000	120.000	60.00	1.00	1.000	\$540.00	\$540.00

la tabla, nos muestra que por cada 60 unidades que salen de una lámina de acrílico de 2.40 m x 2.0 m el costo por pieza es de \$ 36.50 (treinta y seis pesos 50/100 M.N.), cortada cada plantilla con Corte Laser.

### Propuesta 2:

Material: Estireno Cristal, (Pellet Master Batch)

Elaborados en máquinas de Inyección que pueden ser:

- Máquina Punto de aguja "Boy" (Alemanas) de 400 o 500 gr. (2 piezas)
- Máquina "Hegel" (Máquina mecánica de Oriente)
- Máquina "Negri Bossi" (Italiana)

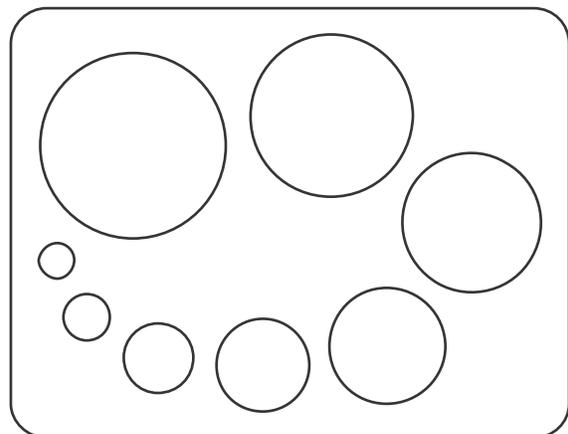
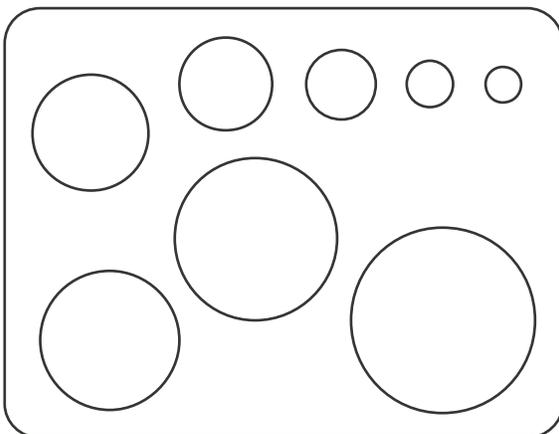
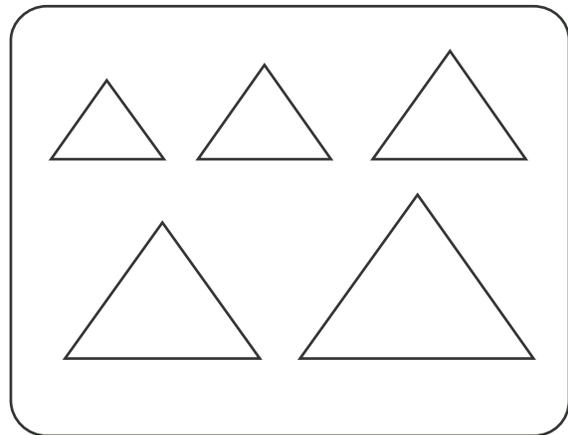
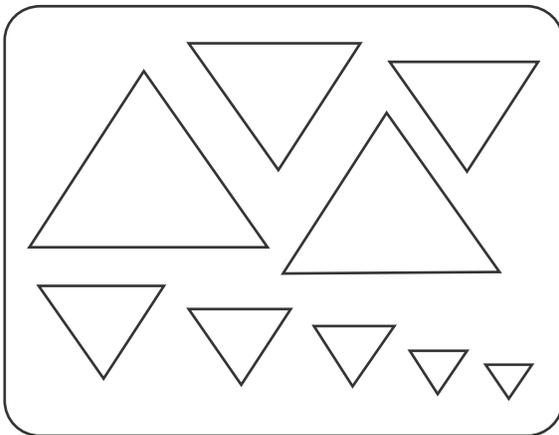
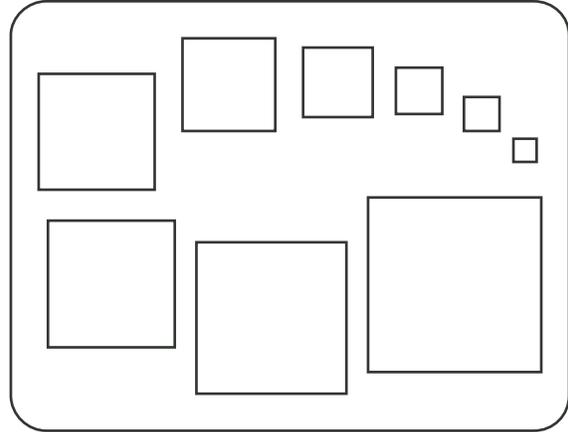
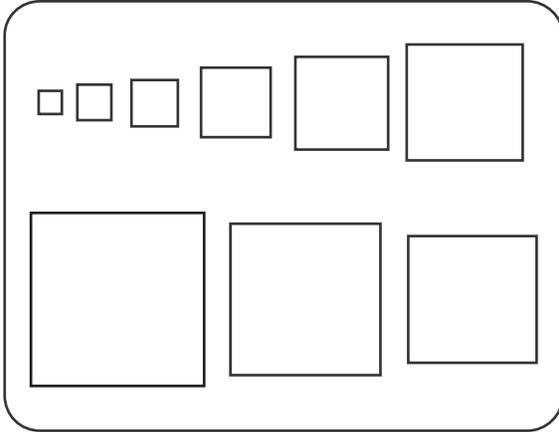
Utilizando moldes de 6 cavidades que pueden ser de:

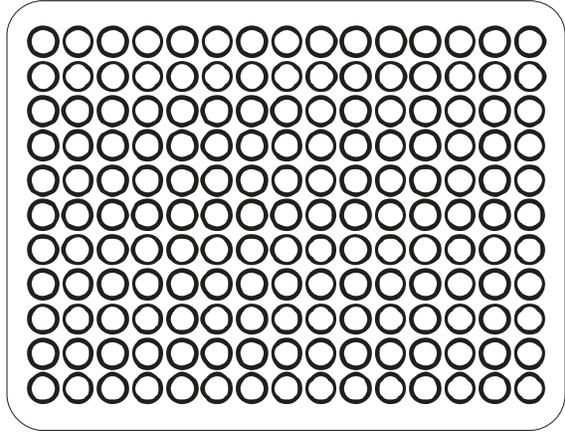
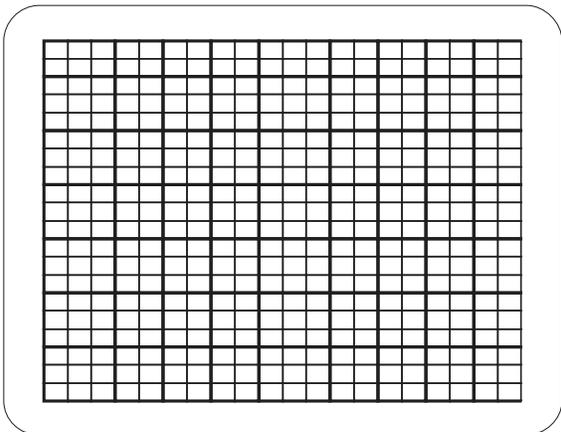
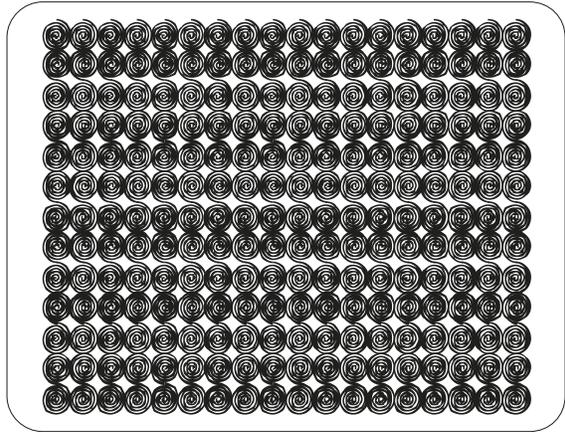
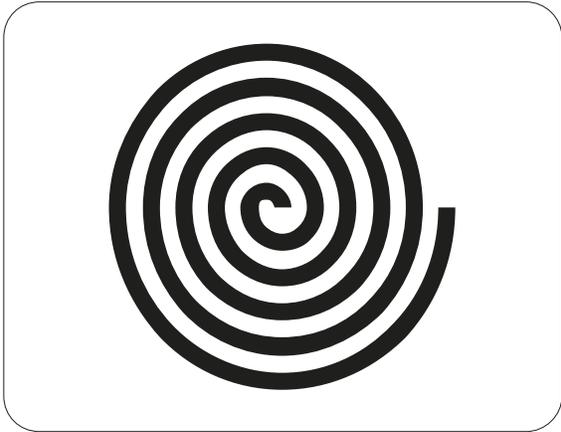
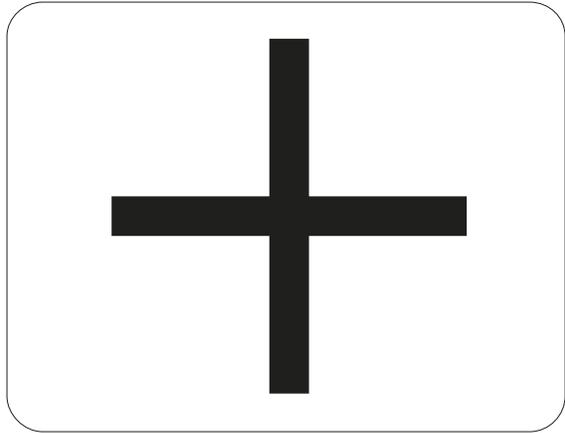
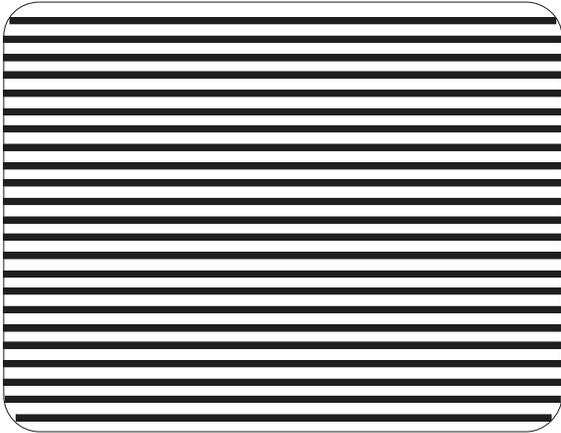
- Acero (un solo bloque, es más caro, dura toda la vida, el costo es de \$150,000.00 aproximadamente).
- Samac (capas de acero, mas barato, dura de 100,000 a 1,000,000 piezas (se rompe, el costo es de \$60,000.00 a \$80,000.00).

El costo del material a granel aproximadamente por kg es de \$ 18.00 pesos por Kg.

Considerando un espesor de 2 a 3 mm, se estima que el peso que tendrá cada regleta sería aproximadamente de entre 125 gr. a 175 gr. Dependiendo del número de perforaciones que tenga cada diseño, y dividiendo el costo del molde según el número de piezas que se quiera extruir (sugerimos que sea un número de 500,000 piezas), el costo de cada pieza sería de un promedio de \$ 2.41 ( dos pesos con 41/100 M.N.).





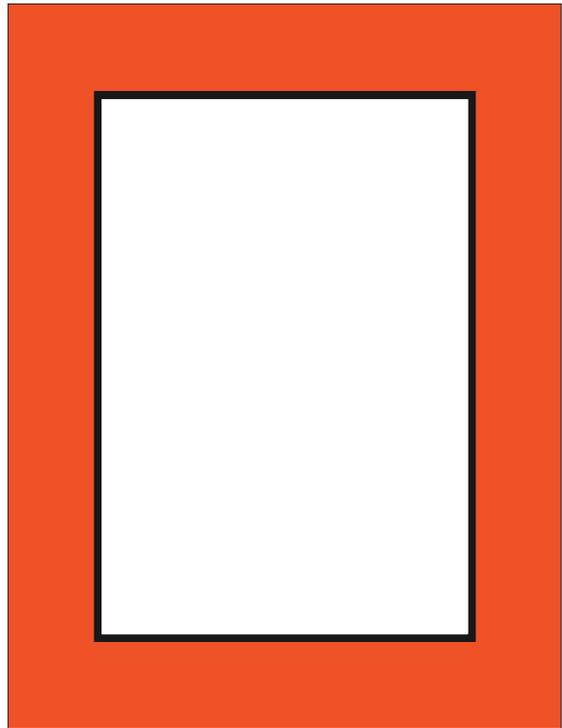
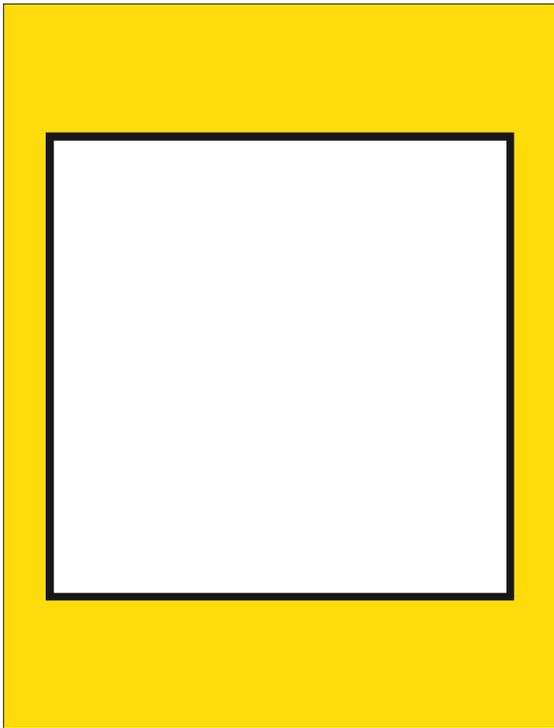
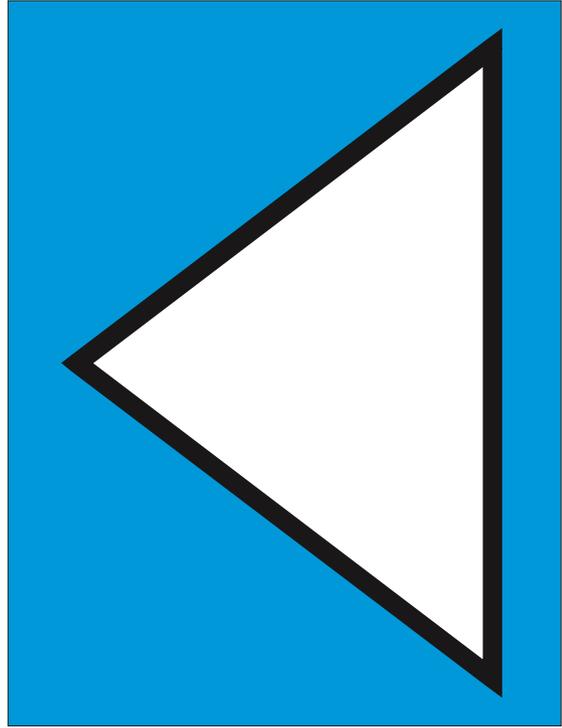
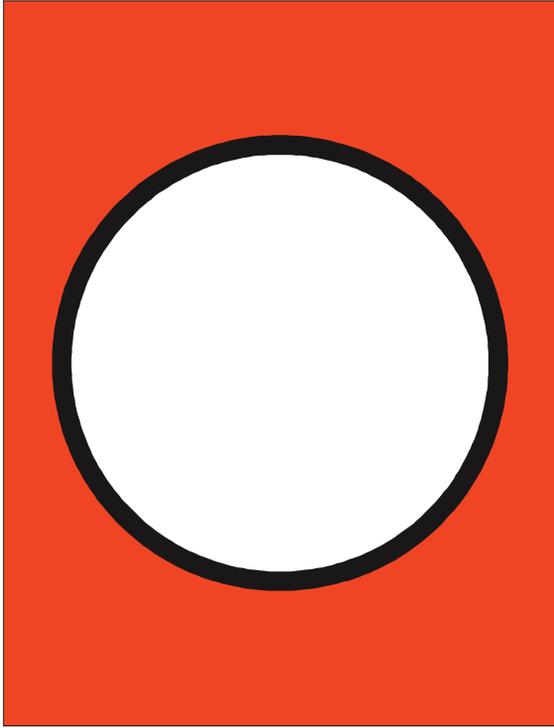


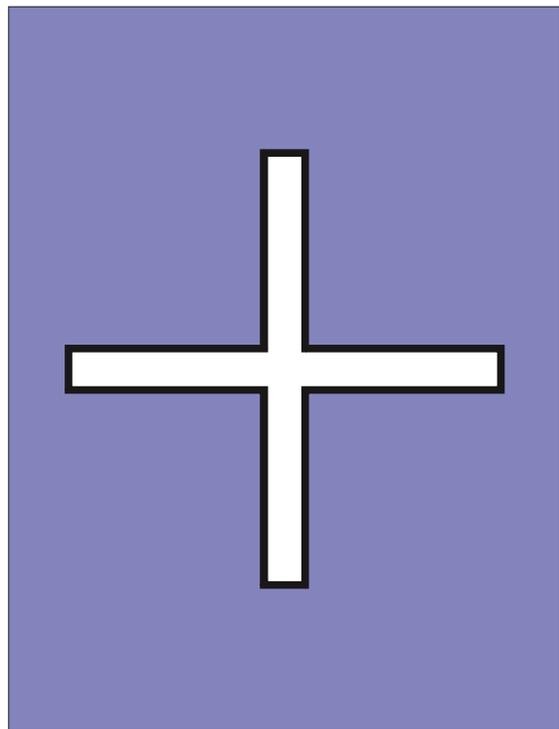
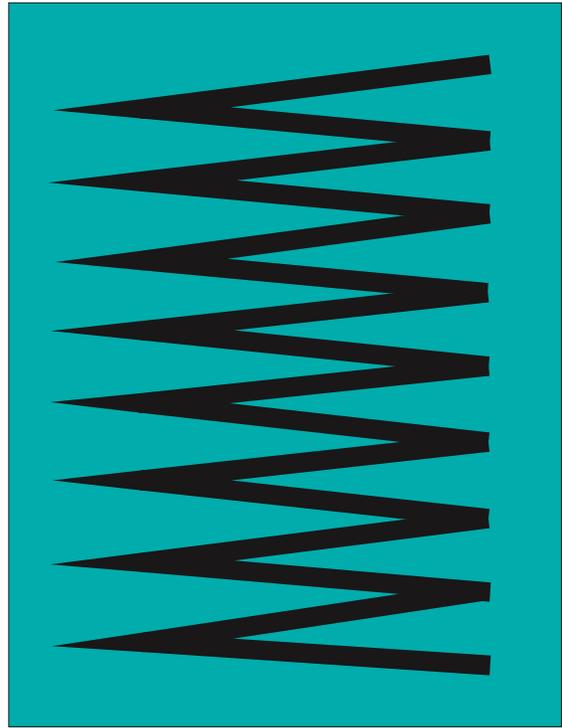
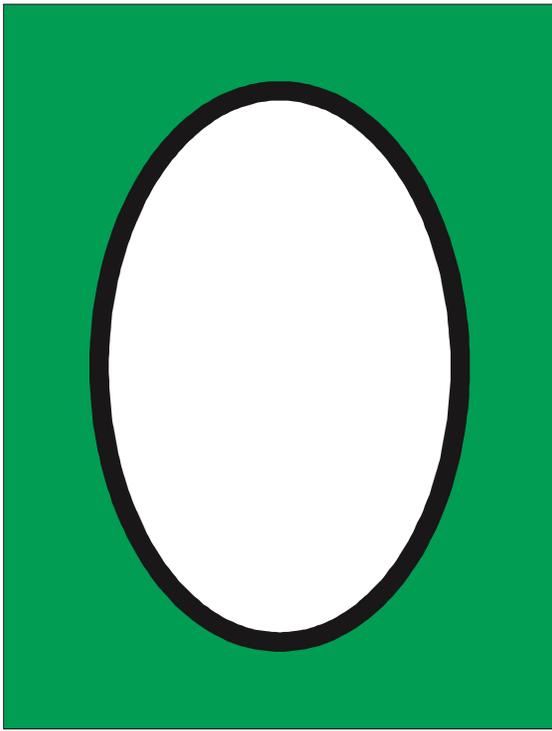
## 4.10 Material de apoyo visual

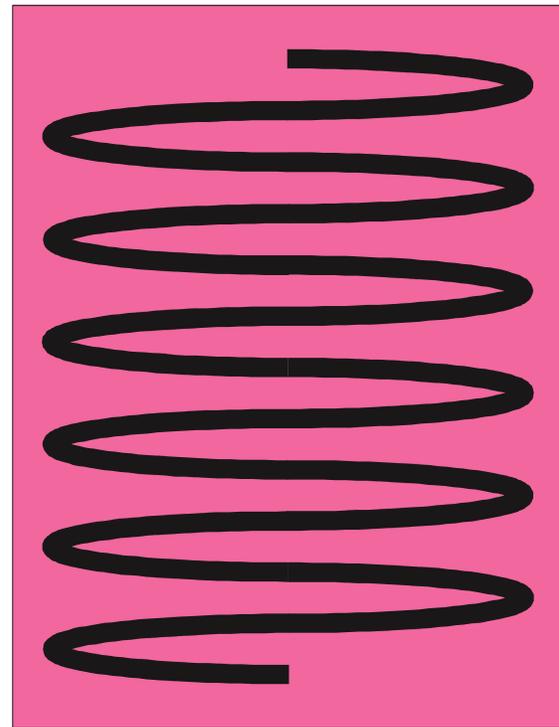
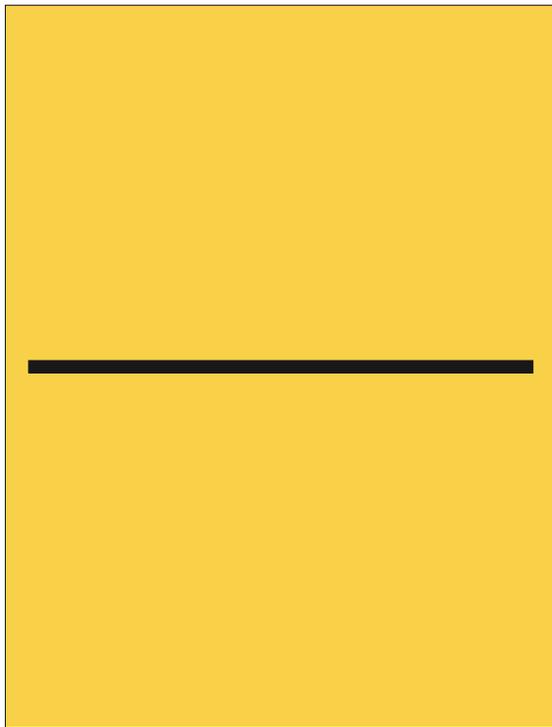
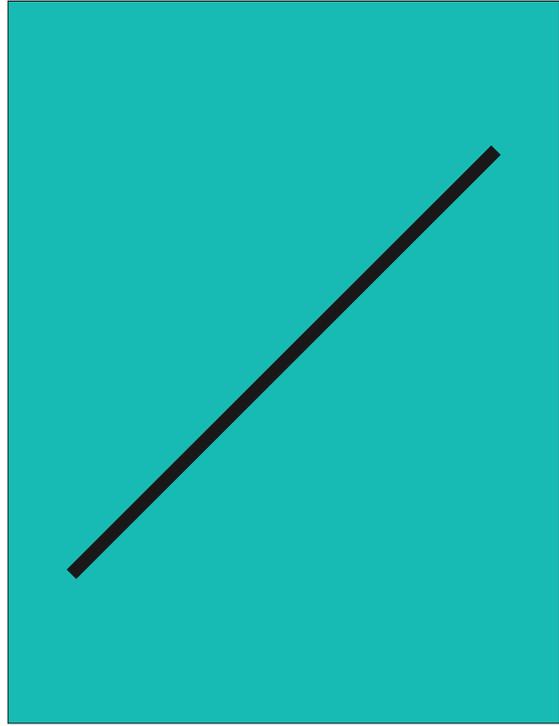
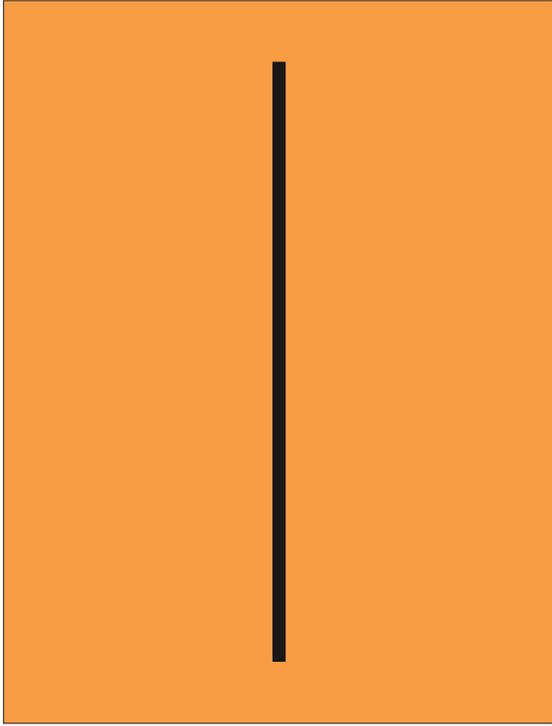
Siempre que hablamos de algún tema, es necesario relacionarlo con a mayor cantidad de materiales posibles para obtener un mejor resultado en la enseñanza aprendizaje. Sí ponemos como material de apoyo láminas, que tengan las mismas figuras geométricas que tienen nuestras regletas de acrílico, obtendremos por parte de los niños un mejor aprovechamiento en el uso del material.

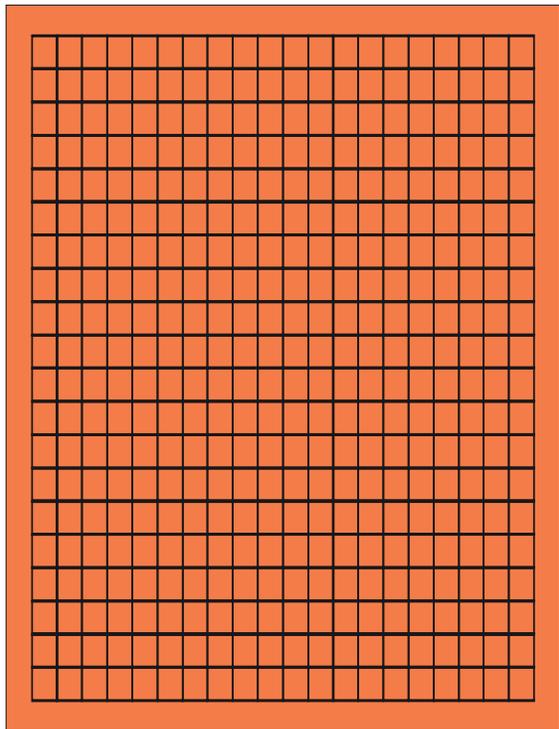
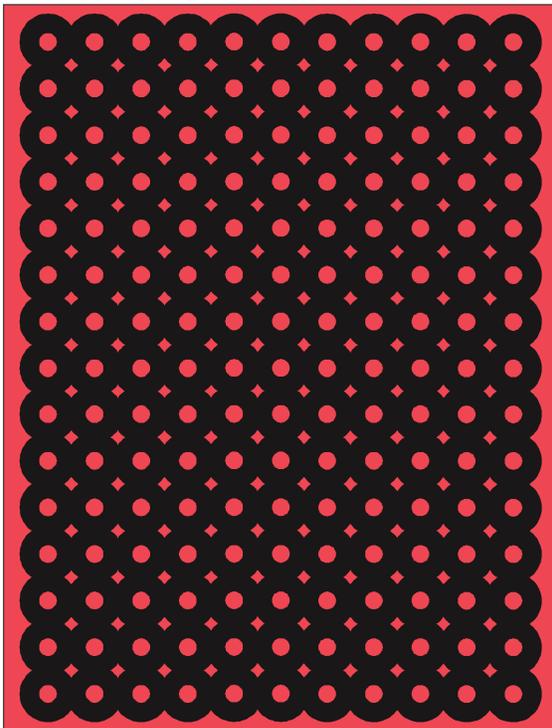
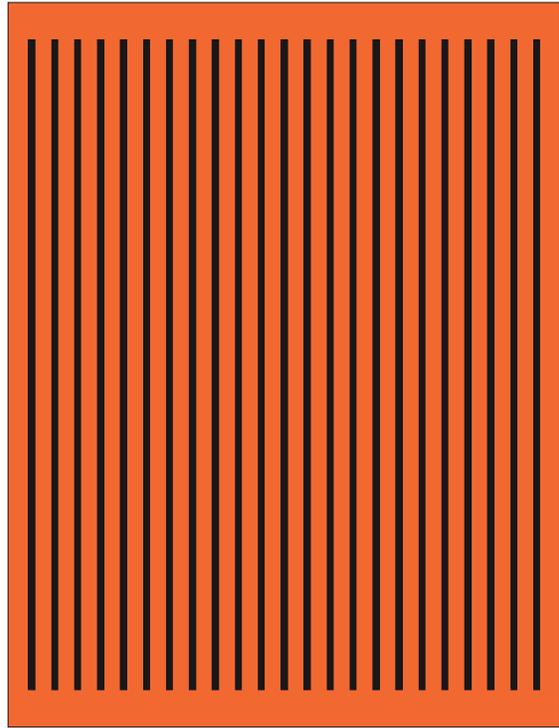
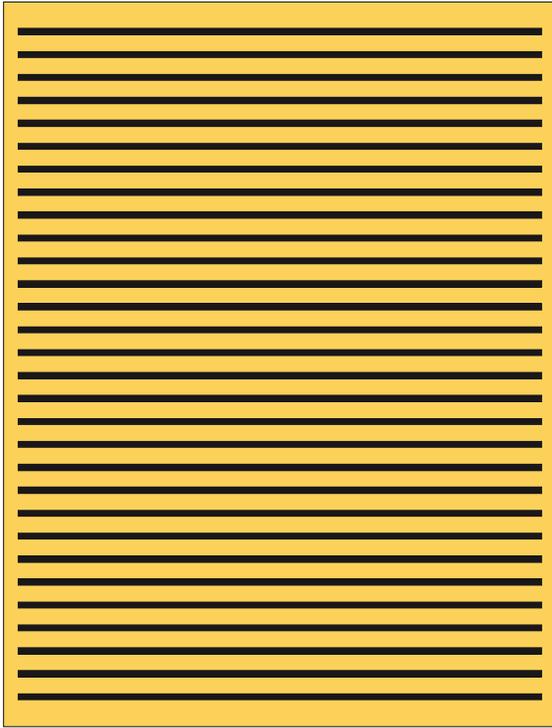
Al relacionar las figuras de nuestro abecedario grafico con color, disminuyendo el tono del color, dependiendo de la relación que tenga la figura, con la línea de origen que la genera, nos dará como resultado, el que los niños relacionen color y forma y si a estas formas les agregáramos palabras el resultado sería mayor, conectando pensamiento divergente y convergente.

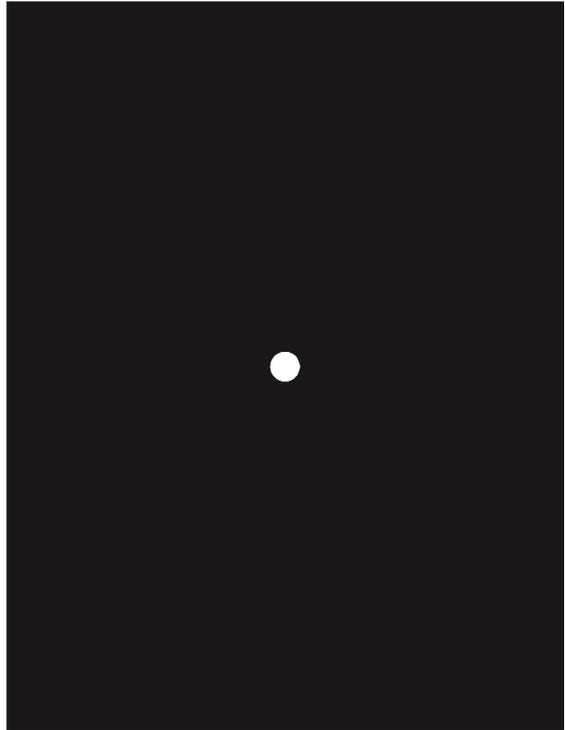
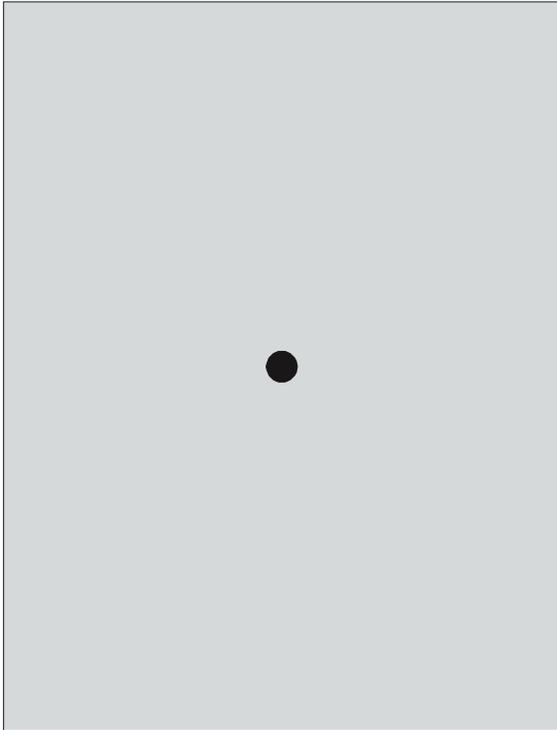






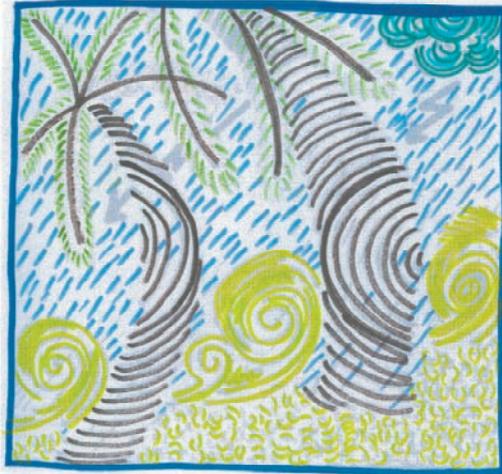




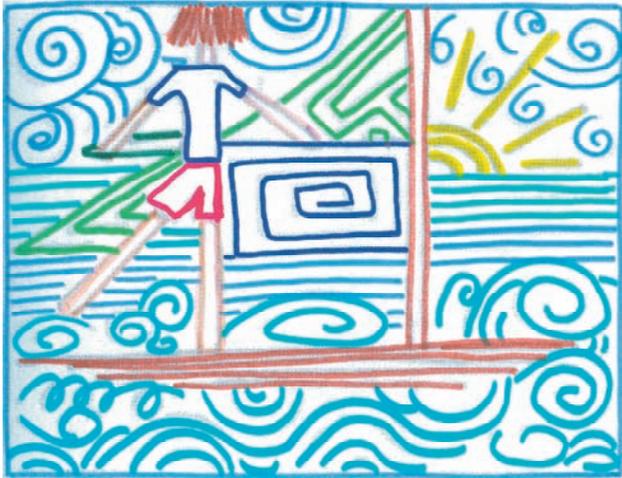


## 4.11 Ejemplos

Para terminar se incluyen algunos dibujos de niños realizados con el material, intentando llevar al niño por el camino del análisis perceptivo y visual, en lugar de abocarle al estereotipo, por lo que supone abrirle no sólo las puertas de lo estético, sino además – lo que es importante – incrementar su capacidad mental.



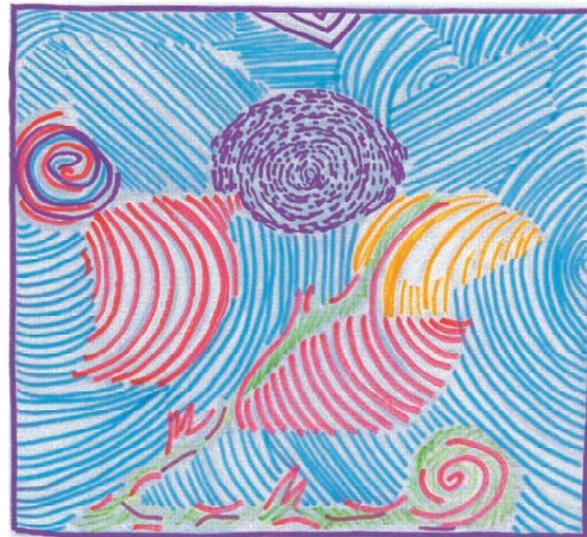




















Conclusión

*La mente intuitiva es un regalo sagrado, la mente racional, un fiel sirviente*

Albert Einstein

## Conclusión

Como hemos visto, el niño realiza de modo espontáneo y natural todos los elementos del Abecedario Gráfico, por tratarse de una geometría simple, como en las artes primitivas. Esto viene determinado por la capacidad psíquica (intelectual y motriz) que como ser humano comporta: es algo incuestionable, por tanto que potenciar los ritmos naturales en la escuela es cumplir con el objetivo básico de la educación integral. Sería lamentable, pues, no tener en cuenta las habilidades naturales del niño e imponerle unos sistemas que van en contra de ellas.

En un panorama donde el momento histórico actual no se asemeja a ningún otro, la vida transcurre con mayor rapidez que antes y, además estamos en el principio de un nuevo siglo y de milenio. Se quiera o no, el ánimo actual denota cierta desesperanza. Por ello se exige un cambio de actitud hacia el ser humano y su relación con el mundo. No se puede ni se debe ser igual que en el pasado: es fundamental que cada uno se reconozca como protagonista del cambio y, al ser parte de él, se exija una participación acorde con este mundo cambiante. Se debe rescatar tanto el proceso creativo como la actitud creativa y, sobre todo, mediante el planteamiento creativo, prepara al niño para que encare su vida futura.

Tenemos que aprender a vivir en el mundo de lo concreto, lo vivo, lo colorido, lo dinámico, lo agradable, lo interesante; ubicarnos en la zona del éxito y del triunfo, y no en esquemas abstractos, rígidos, desencarnados, impositivos, helados y distantes, o bien, opresivos y asfixiantes.

Es común que tengamos frente a nosotros diluvios de estímulos por organizar. Semejante riqueza se combina con nuestra creatividad potencial, con nuestra individualidad y, por supuesto, también con nuestros prejuicios y rigideces.

A manera de conclusión, digamos que la sensopercepción humana es, potencialmente, un mundo de riqueza. Si no hay de por medio una educación liberadora, aparece la otra cara de la moneda: los prejuicios, los estereotipos, los paradigmas fosilizados, las vivencias de rutina; toda la constelación de enfermedades preceptuales que delatan la apatía, la falta de vitalidad, la incapacidad de los sujetos de abrirse a las sorpresas del mundo.

Algunos autores contemporáneos han sacado la conclusión de que el desarrollo de la personalidad, desde el punto de vista práctico, se completa esencialmente al cumplir

los tres años de edad. Aunque concedemos que los fenómenos de los tres primeros años de vida son uno de los fundamentos para el desarrollo posterior, no comparto sin embargo, la opinión de que la lactancia y la preescolaridad determinan todo el desarrollo subsiguiente. Son muchas las cosas que suceden al individuo durante la niñez, la adolescencia, la edad adulta y durante la vejez misma, y los acontecimientos que sobrevienen durante cada uno de estos períodos suelen tener consecuencias verdaderamente espectaculares para la persona.

Es necesario que aprendamos a comer, más que a simplemente alimentarnos; a vibrar ante las piezas de los grandes maestros, más que a oír series de notas musicales; a modelar objetos y procesos más que a oprimir botones para que automáticamente se produzcan resultados. Una buena parte de la tecnología consumista nos ha alejado de la naturaleza. Tenemos que volver a ella.

Apoyemos a no centrar la actividad de la enseñanza en abstracciones puras, haremos pensar a los niños por medio de imágenes y formas, fomentando el conocimiento y la divulgación el arte contemporáneo, la expresión plástica de los niños y jóvenes, la alfabetización visual y, en general, la creación y manejo de toda una cultura visual en la que estamos inmersos, donde las nuevas tecnologías son una herramienta para la creatividad y no sólo un mero producto más de consumo.

Abrigo la esperanza de que este tema acrecentara la comprensión de la importancia de la creatividad en los niños, cuando se estudie, trabaje y se relacione con las personas concebidas como seres humanos con futuro.

*Creatividad, imaginación e intuición, más que la base del medio juego, son indispensables, así como el carácter firme; el triunfo llega solamente con la lucha*

Gary Kasparov

## Bibliografía

- AICHER, OTL, KRAMPEN, MARTIN. "Sistema de signos en la comunicación visual". Ed. Gustavo Gili, S.A., 2ª. Edición 1981, Impreso en España
- AICHER, OTL, Y KRAMPEN, MARTIN, "Sistema de signos en la comunicación visual", 2ª. Edición 1981, Ed. Gustavo Gili, S. A., Impreso en España.
- ARNHEIM, R., "Nuevos ensayos sobre psicología del arte", Ed. Alianza Forma
- ARNHEIM, R., "Arte y percepción visual". Universitaria, Buenos aires.
- BOHM, DAVID, "Sobre la Creatividad", Ed. Kairós, Primera edición: Junio 2002. Impreso en España.
- BONNÍN BARCELÓ, EDUARDO, SCH. P. "Moral de la comunicación", Ediciones Paulinas, S.A. de C.V., Primera Edición, Impreso en México, 2005.
- BONO, E., "El pensamiento creativo", Ed. Paidós Plural, Reimpresión 2001, Impreso en México.
- CALIBRESE, OMAR, "El lenguaje del Arte", Ed. Paidós, Reimpresión 1997, Impreso en España.
- DE BONO, EDWARD, "El pensamiento creativo", Ed. Paidós Plural, Reimpresión 2001, Impreso en México.
- DONDIS, D. A., "La sintaxis de la imagen" , Introducción al alfabeto visual, Colección comunicación visual, Ed. Gustavo Gili S.A., 4ª. Edición 1982. Impreso en España.
- DAMASIO A. "El error de Descartes", Barcelona, Grijalbo Modadori S. A., 1996.
- EDWARDS, BETTY, "Nuevo aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro", Ed. Urano, 2000, Impreso en España.
- Escobar, P., Santiago de Chile, Dolmen Ediciones, Octava edición, 1996, p. 22.
- FELAFACS, "Revista Diálogos de la comunicación", No. 48, Lima, octubre, 1997 "Esquema para el análisis de la mediatización", primera parte: la Comunicación mediática.
- FERRIER JEAN-LOUIS, "Paul Klee", 1ª Edición, 2001, Impreso en España.



- FRUTIGER, ADRIAN, "Signos, Símbolos, Marcas, Señales", 1981, Ed. Gustavo Gili, S. A., Impreso en España.
- FRASCARA, JORGE, "Diseño gráfico y comunicación",
- GUILFORD, J.P., "La naturaleza de la inteligencia humana", Editorial Paidós, Buenos Aires, 1977.
- GUILFORD, J.P., Strom, R.D. "Creatividad y Educación". Ediciones Paidós. 1978, Impreso en España, p. 25.
- GONZÁLEZ OCHOA, CÉSAR, en "Apuntes de la representación". México: Universidad Nacional Autónoma, 1997.
- GUIMÓN, JOSÉ, "Mecanismos psico-biológicos de la creatividad artística", Editorial Desclée de Brouwer, S.A.-, 2003, Impreso en España.
- GARDNER, H. "Mentes Creativas", Editorial Paidós. 1993, Impreso en Barcelona.
- JONES, CHRISTOPHER, "Métodos de diseño", Editorial Gustavo Gili, S.A., Tercera Edición Ampliada 1982. Impreso en España.
- KANDINSKY, N., "Punto y línea sobre el plano", Ed. Barral Editores, 1983, 6ª. Edición, Impreso en España.
- KLEE, P., "Teoría de la forma e de la figuroziona". Faltrinelli, 1970.
- KANDEL, E. R., Jessell Thomas M. y Schwartz James. Sección VI: "Percepción, en Neurociencias y conducta", Editorial Prentice Hall, Madrid, 1997, 2da. Reimpresión 1999.
- LAZOTTI FONTANA, LUCIA, "Comunicación visual y escuela", Colección Punto y Línea, Editorial. Gustavo Gili, 1983, Impreso en México.
- LLOVET, JORDI, "Ideología y metodología del diseño", 2ª. Edición, 1982, Editorial Gustavo Gili, S. A., Impreso en España.
- MUNARI, B., "Diseño y comunicación visual". Gustavo Gili, 14ª. Edición, 2002, Impreso en España.
- MONREAL CARLOS, "Qué es la creatividad", Editorial Biblioteca Nueva, S.L., 2000, Madrid.
- MOLES, ABRAHAM A., "La imagen", Editorial Trillas, Primera edición, junio 1991, Impreso en México.



- OMÁN, M., "Niños pequeños en acción", Editorial Trillas, 1ª edición en español. 1983, México.
- PUENTE R.J., "Dibujo y comunicación Grafica", Editorial Gustavo Gili, 1994, 2ª. Edición, Impreso en México.
- PIAGET, J., "Psicología de la inteligencia". Editorial Psique, buenos Aires, 1977.
- PUENTE J., ROSA, "Dibujo y Comunicación Gráfica", Ediciones G. Gili, S.A. DE C.V., 2ª. Edición 1994, Impreso en México.
- PIGNATARI DÉCIO, "Información, lenguaje, comunicación", Colección Punto y Línea, 2ª. Edición, Editorial Gustavo Gili, S.A., 1980, Impreso en España.
- PAOLI J. ANTONIO, "Comunicación e información", Editorial Trillas, Primera reimpre-  
sión noviembre 1983, Impreso en México.
- PUENTE R.J., "Dibujo y comunicación gráfica", Editorial Gustavi Gili, 1994, 2ª. Edi-  
ción, Impreso en México.
- PIAGET, J. "La Representación del Mundo en el niño", Editorial Morata S. L. 1983,  
España.
- ROGERS, C., "Libertad y creatividad en la educación". Editorial Paidós, Buenos Aires,  
1978.
- RODRIGUEZ ESTRADA, MAURO, SERRANO BARQUIN, CAROLINA, "Creatividad Sen-  
sorial", Editorial Pax México, Segunda edición, 2002, Impreso en México.
- RODRIGUEZ ESTRADA, MAURO, RODRÍGUEZ DE ALBA, CARLOS, "El quijote sabidu-  
ría y Creatividad", Editorial Lumen, Impreso en México.
- RUSSELL L, ACKOFF, "El arte de resolver Problemas", las fábulas de Ackoff, Editorial  
Limusa Noriega, Quinta impresión: 1990, Impreso en México.
- RAYDSEPP, EUGENE, "Juegos Creativos", Editorial Grupo editorial Sayrols, Impreso  
en México 30 de Octubre de 1988.
- Silva Armando. Las imágenes: "En Revista Signo y Pensamiento", No. 16, 1990
- TUCKER, NICHOLAS, "¿Qué es un niño?", Ediciones Morata, S. A., Impreso en espa-  
ña, Segunda edición 1982.
- TURNBULL, ARTHUR T., "Comunicación Grafica", Editorial Trillas, Cuarta reimpre-  
sión, julio 1999. Impreso en México.



- TOUSSAINT FLORENCE, "Crítica de la información de masas", Editorial Trillas, S.A. DE C.V., Primera edición, 1975, Impreso en México.
- TORCZYMER H. MAGRITTE, "Signos e imágenes". Barcelona, Editorial Blume, 1988.
- VILCHES, L. "Teoría de la imagen/ Pedagogía de la imagen, en Educación y comunicación", Editorial Paidós, Impreso en Barcelona, 1988.
- WILLIAMS, HRISTOPHER, "Los orígenes de la forma", Editorial Gustavo Gili, S. A., 1984, Impreso en España.
- WONG, WUCIUS, "Fundamentos del diseño bi y tri dimensional", 3ª. Edición, 1982, Editorial Gustavo Gili, S. A., Impreso en España.

