

8
291



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS

“SOLUCIONES GRAFICAS EN LA EDUCACION MEDIA BASICA” (CARTEL Y TRIPTICOS)

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADA EN DISEÑO GRAFICO

P R E S E N T A

YOLANDA G. DELGADO RECOVA



SECRETARIA
ACADEMICA
Escuela Nacional de
Artes Plásticas

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

MEXICO, D. F.

1994



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

DEDICATORIA

Con respeto y cariño al Dr. **SWAMI PRANAVANANDA SARASWATI**, filósofo contemporáneo quien el día 7 de Junio de 1994 cumplió 40 años de su Magna Labor Mundial Humanitaria.

"Los hombres de cualquier país viven con libertades y derechos civiles, pero están esclavizados por sus hábitos, emociones, pasiones, instintos, complejos, miedos, temores, dificultades, tradiciones y no pueden elevarse. Tienen libertad exterior y no tienen libertad interna".

SWAMI PRANAVANANDA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres y hermanos por el apoyo brindado, sobre todo a Ernesto, quien colaboró en la preparación del original.

También al Profr. Omar Arroyo Arriaga por su valiosa orientación y a los Profres. Joaquín Rodríguez, Ambrosio García, Patricia Valero y Alfonso Aguilar.

Doy las gracias a los directivos y maestros de la Sec. N° 177 por las facilidades que me otorgaron en la preparación del material gráfico visual.

INDICE

INTRODUCCION		
CAP. I	IMPORTANCIA DEL MATERIAL DIDACTICO EN EL SISTEMA EDUCATIVO	9
A.	El aprendizaje	10
1.	Niveles de eficiencia	10
B.	Materiales didácticos	16
1.	Características	17
2.	Mensajes audiovisuales	20
C.	El material didáctico como medio de comunicación visual	21
1.	Modelo de comunicación visual	23
a.	Características del mensaje	24
D.	El diseñador gráfico en el campo educativo	26
CAP. II	ENTORNO DE LOS USUARIOS	28
A.	Etapas del desarrollo físico	28
B.	La falta de recursos económicos causa del retraso educativo	31
C.	Consecuencias de los nuevos planes de trabajo	33
1.	Planteamiento de la SEP y los planes de estudio	33
2.	Modelo educativo	36
a.	Artes plásticas	38
b.	Cultura de belleza	39
c.	Dibujo técnico	41
d.	Electrotecnia	42
e.	Estructuras metálicas	43
f.	Taquimecanografía	44
D.	La escuela	45
1.	Los receptores	46
2.	El mensaje	48
E.	Selección de los materiales didácticos	50
CAP. III	SOPORTES DEL DISEÑO GRAFICO	52
A.	Soporte físico	52
B.	Soporte geométrico	52
C.	Soporte gráfico	53
D.	Soporte visual	53
1.	Imagen	54

2. Contenido	54
3. Dimensión	55
4. Tipografía	55
a. Clasificación	57
5. Color	62
a. Propiedades físicas	62
b. Propiedades perceptuales	63
c. Propiedades psíquicas	64
d. El contraste	66
6. Algunos elementos de la composición	67
a. El contraste	68
b. Equilibrio	68
c. Armonía	68
d. Transparencia	69
e. Unidad	69
f. Escala	69
g. Secuencia	70
E. Antecedentes del cartel	70
1. Clasificación	72
a. Por propósito o contenido	73
b. Por forma de interacción con el público	74
c. Por estilo o corriente artística	74
d. Por forma expresiva	76
F. Folleto	77
1. Antecedentes	77
2. Características	78
CAP IV SOLUCIONES GRAFICAS	80
A. Fundamentación del diseño	80
B. Alternativas para cartel	83
a. Propuesta de color	90
b. Tipografía	92
C. Trípticos	93
1. Formato	93
2. Alternativas	94
3. Alternativa final	95
CONCLUSIONES	96
BIBLIOGRAFIA	97

INTRODUCCION

En mi quehacer como docente de Artes Plásticas en el nivel medio básico, el material didáctico que manejan los maestros es muy limitado, otros aparatos no son utilizados por desconocer su manejo. El material clásico de un maestro es el gis y el pizarrón, que son importantes no cabe la menor duda pero se deben manejar otros elementos.

Los alumnos que ingresan a la secundaria desconocen los talleres que se imparten en la escuela y que sirven de apoyo, siendo estos: Artes plásticas, cultura de belleza, dibujo técnico, estructuras metálicas, electricidad y taquimecanografía; todos ellos corresponden a la Sec. 177. La elección de taller y apertura de grupos se hace de la siguiente manera: Se aplica una encuesta a los alumnos para obtener un primer resultado, a continuación se realiza la "rotación" que consiste en dar a cada grupo una sesión de cada uno de los talleres con los maestros correspondientes para plantearles los objetivos que pretenden alcanzar. También se les aplica un ejercicio que se toma en cuenta para hacer la evaluación al terminar la "rotación", se da un resultado final a la encuesta que inicialmente se aplicó, y se determina el taller definitivo para el alumno durante el periodo escolar de enseñanza media. Muchas veces los alumnos no captan o confunden los objetivos de un taller con otro y por tanto, están en desacuerdo con esa ubicación. Para auxiliar al maestro en la etapa de "rotación" así como para ampliar el panorama de los alumnos en los diversos talleres, se pretende en esta investigación la elaboración de material gráfico que sirva de apoyo a la población estudiantil de nuevo ingreso como otra manera de que el alumno entienda la intención de cada actividad.

En principio, se propone un cartel como medio de comunicación general; a continuación, un tríptico para cada área en donde se mencionen los objetivos programáticos de cada uno de los talleres así como los materiales comunes de cada área.

En esta parte el diseño gráfico sirve de apoyo en el desarrollo y funcionamiento dentro del campo educativo. En la Secretaría de Educación Pública (S E P), sobre todo en los planteles educativos juega un papel muy importante en la elaboración de material didáctico, su participación en la nueva reforma educativa es de vital importancia. También hay que recordar que el aprendizaje humano es fundamentalmente perceptivo y cuantas más sensaciones recibe el sujeto más claras y exactas serán sus percepciones. Siendo el diseño gráfico un medio de comunicación visual, contribuirá a que el alumno elija un taller adecuado.

El trabajo consta de cuatro capítulos, en el capítulo primero se habla de la importancia del material didáctico en el sistema educativo, que comprende la clasificación de los diferentes materiales y su aportación en el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje.

En el segundo capítulo se hace referencia al entorno de los usuarios, ya que las propuestas de diseño van dirigidas a los alumnos de nuevo ingreso, es conveniente hablar sobre la escuela y sus "habitantes" (los receptores).

En el tercer capítulo se fundamentan los soportes del diseño gráfico y su clasificación.

En el último capítulo se llega a las "Soluciones Gráficas" como resultado de la investigación realizada, esperando como conclusión el que disminuyan la irregularidades presentadas al inicio del año escolar. También se espera que los maestros cuenten con el material de apoyo que facilite y aclare sus exposiciones ante el alumnado.

CAPITULO I

IMPORTANCIA DEL MATERIAL DIDACTICO EN EL SISTEMA EDUCATIVO

La expresión materiales didácticos implica aquellos medios y recursos que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de un contexto educativo global y sistemático, y estimula la función de los sentidos para acceder más fácilmente a la información, adquisición de habilidades y destrezas, para la formación de actitudes y valores.

De acuerdo con esta conceptualización, tanto el documento en que se registra el contenido del mensaje como los aparatos utilizados para emitirlo se consideran materiales didácticos. Así, por ejemplo, una transparencia que sería el documento en que se registra el contenido del mensaje, y un proyector de acetatos caerían dentro de la acepción de materiales didácticos.

Su uso ayuda al profesor a liberarse de los medios habituales y lo inducen a buscar nuevos caminos en el proceso de la comunicación y de la organización didáctica. Son múltiples los usos que en una sesión de clase pueden darse a los materiales didácticos: apoyar una exposición, incrementar la motivación al dirigir discusiones, demostrar un procedimiento, ilustrar sucesos que se dan o dieron en tiempos y lugares de difícil acceso. El maestro debe demostrar habilidad para seleccionar adecuadamente el que más le convenga y, al mismo tiempo, el que esté más acorde con la realidad de sus alumnos y, sobre todo, el que mejor se adecue a sus objetivos educativos. La falta de objetivos claros, válidos, es tal vez más responsable de una enseñanza deficiente.

Los medios masivos de comunicación han alcanzado relevancia para el uso de materiales didácticos aprovechables en cualquier necesidad de los maestros, quienes deberán encontrarse capacitados para participar tanto en la producción de materiales didácticos requeridos de acuerdo con los objetivos educativos de su materia, como

en su correcta utilización, con el objeto de realizar su quehacer educativo acorde con la época presente.

Es indispensable que el maestro de hoy conozca los materiales de enseñanza para utilizarlos adecuadamente, imprimiéndoles vida, significación y relevancia de tal manera que proporcione al estudiante una variedad de experiencias, y le facilite la aplicación de su aprendizaje a la vida real.

En un medio o recurso de instrucción se distinguen dos aspectos:
a) **Aspecto intelectual.**- la organización y estructura didáctico-pedagógica del mensaje o contenido que se va a transmitir; b) **Aspecto mecánico.**- la maquinaria y equipo necesario para materializar el mensaje.

A. El aprendizaje

El concepto de aprendizaje así como la forma en que ocurre, es un fenómeno psicológico complejo, ha sido estudiado por diferentes especialistas que han dado origen a diversas teorías. Robert Gagné, es uno de los teóricos que más ha aportado al campo de la tecnología educativa, tanto en su conceptualización como en su desarrollo; para él, el aprendizaje es un proceso que capacita al que aprende para modificar su conducta con cierta rapidez en una forma más o menos permanente, de modo que la misma modificación no tiene que ocurrir una y otra vez en cada situación nueva.

Un observador externo puede reconocer que ha ocurrido el aprendizaje cuando se percata de la presencia de una transformación en la conducta y también de la persistencia de esta transformación.

1.- Niveles de eficiencia:

Cognoscitivo.- Incluye los objetivos que marcan el hecho de recordar o reproducir algo que ha sido aprendido antes, así como aquellos que implican la solución de alguna tarea intelectual para la cual el individuo determina primero cuál es el

problema esencial, después, reordenar el material que ha recibido o combinarlo con ideas, métodos o procedimientos conocidos antes. Los objetivos cognoscitivos implican desde la evocación de materiales adquiridos hasta algunas formas muy originales y creativas de combinar y sintetizar nuevas ideas y datos.

De este campo parte la mayoría de las investigaciones dedicadas al estudio de conocimientos adquiridos.

Afectivo.- Abarca los objetivos que contienen un tono emocional, un sentimiento, un grado de aceptación o rechazo; van desde la simple atención ante fenómenos seleccionados hasta cualidades de carácter y conciencia complejas pero íntimamente coherentes. En la literatura se encuentran gran número de estos objetivos, se expresan en términos de intereses, actitudes, apreciaciones, valores y conjuntos de emociones o predisposiciones. Los enfoques en este campo no son muy precisos, los maestros no parecen tener una idea de las experiencias de aprendizaje para desarrollarlas.

Psicomotor.- Comprende los objetivos que señalan alguna habilidad muscular o motora, alguna manipulación de materiales u objetos o cualquier acto que requiera coordinación neuromuscular. En la literatura se encuentran parte de estos objetivos. Cuando aparecen, están relacionadas con la escritura y el lenguaje, la educación física y los cursos técnicos o artesanales.

Los objetivos que persigue la educación en México consisten en la adquisición de conocimiento o información. Se pretende que después de haber concluido una unidad del plan de trabajo el estudiante sea diferente en relación con la cantidad de conocimientos adquiridos. Frecuentemente ocurre que el conocimiento es el objetivo primordial y la finalidad de un curriculum.

Una manera de justificar que el conocimiento sea uno de los objetivos importantes de la enseñanza es que todo incremento en el saber significa un desarrollo de nuestro contacto con la realidad. Siendo relativo, se le considera como base para el aprendizaje de la metodología de una disciplina y para encontrar los problemas que plantea; hasta las habilidades técnicas motoras y de manipulación requieren de cierto conocimiento de los materiales, métodos o herramientas que deberán usarse.

El conocimiento adquirido es aceptado por maestros y educadores en parte, por la sencillez con que se enseña y adquiere. Cuando hay que transmitir información puede recurrirse a los procedimientos didácticos masivos, la conferencia, los medios audiovisuales, los materiales impresos, etc.

De alguna manera, se necesita una prueba de que los estudiantes hacen algo con sus conocimientos, es decir, que tienen la capacidad para aplicar la información a situaciones y problemas nuevos. Se espera que frente a un problema o un asunto nuevo, podrán elegir la técnica adecuada para enfrentarlos con la información necesaria, tanto en hechos como en principios.

En este siglo XX vivimos en una cultura de cambios en donde no se puede saber de forma específica lo que sucederá en un futuro cercano. Con esta perspectiva se debe trabajar en la creación de métodos generales para enfrentar problemas es decir, preparar al estudiante a adquirir habilidades intelectuales y capacidades técnicas que le servirán en circunstancias distintas.

Se espera que al madurar las personas sean cada vez más hábiles para resolver problemas por su propia cuenta así como obtener la capacidad de actuar independientemente adaptándose a su entorno. De lo contrario, no podrán ser independientes si no son capaces de vencer por sí mismas los obstáculos que encuentren.

El hecho de medir las reacciones afectivas de los estudiantes para calificarlos surge de la facilidad con que éstos pueden explotar su habilidad para percibir las respuestas que serán recompensadas y las que producirán sanciones. Se supone que quien responde de una

manera adecuada ante una prueba cognoscitiva posee la competencia que se estaría midiendo mediante una muestra de su comportamiento.

En las mediciones afectivas se encuentran ciertos valores filosóficos y culturales más profundos. La habilidad, la competencia, la productividad, etc., son considerados materia pública. Los alumnos con altas calificaciones recibirán honores de distinto tipo.

En contraposición, las creencias, actitudes, valores y características personales con mayor probabilidad como materia privada, excepto en los casos extremos; la actitud ante Dios, el hogar, la familia, son parte de la vida privada, y ésta, por lo general, se respeta.

Una información o habilidad muy específica puede aprenderse en poco tiempo y los resultados son inmediatos en los exámenes cognoscitivos. En cambio, los intereses, actitudes y características personales, según se supone, se desarrollan más lentamente y resultan visibles, mediante técnicas de evaluación adecuadas, después de un largo periodo que puede durar muchos años. Dentro de los objetivos afectivos se encuentra que el estudiante:

Debe adoptar actitudes de autocritica en relación con su propia expresión afectiva y corregir la forma de su comunicación escrita.

Tendrá que adquirir respeto por los sentimientos y derechos de los demás.

Tiene que poseer fuentes profundas de sentimiento y afecto que se manifiesten tanto en forma individual como el bienestar social de la comunidad.

La clasificación de estos tres campos o dominios: El cognoscitivo, el afectivo y el Psicomotor, parecen ser divisiones "naturales", ya que tradicionalmente los maestros y educadores en general dividen sus objetivos en esas categorías.

Muchos de los objetivos afectivos -el de interés, por ejemplo.- llegar a ser el componente afectivo de la mayoría de los objetivos cognoscitivos que integran el curso, cuando no de todos. Desde el punto de vista cognoscitivo, se considera al estudiante como una especie de "computadora" que resuelve problemas. En cambio, en el dominio afectivo, subraya la importancia de la motivación, los impulsos y las emociones, como factores que contribuyen al éxito de la conducta cognoscitiva. La motivación puede tener efectos positivos si se recurre al método de auto descubrimiento para captar el interés del alumno en el material de aprendizaje.

Ambos dominios están íntimamente relacionados. Cada objetivo de cada uno de los dominios tiene su contraparte en otro dominio paralelo pero frecuentemente se sigue el camino que va de lo cognoscitivo a lo afectivo. Existen enunciados teóricos que permiten expresar el uno en función del otro y viceversa.

Los cambios afectivos que se dan en las escuelas son los más complejos pero los más significativos; se relacionan con la edad en que fueron desarrollados, la profundidad del aprendizaje así como las fuerzas del medio a las cuales el sujeto deberá estar sometido tanto durante los años escolares como después de ellos.

"El comportamiento humano no puede dividirse netamente en términos de conocimientos y afectos. Pero es más fácil separar en estos dos campos o dominios los objetivos educacionales y los comportamientos propuestos por los educadores. Sin embargo, hasta la división de los objetivos en estos dos grupos es algo artificial, en el sentido de que ningún docente o especialista en curriculum se propone realmente en trabajar en una de estas áreas sin tener en cuenta la otra".¹

La enseñanza tecnológica que se imparte en las escuelas secundarias, forma parte integral en el plan de estudios de la S.E.P. puesto que una habilidad manual no se adquiere simplemente mirando u oyendo su explicación. El estudiante tiene que entregarse a esta

¹Blomm, Benjamín: "Taxonomía de los objetivos de la educación", Buenos Aires, El Ateneo, 1960, p. 196.

actividad, es decir, debe mostrar habilidades manuales. Debe experimentarlo por sí mismo; nadie puede enseñarle las claves y coordinaciones musculares eficaces para determinada habilidad.

El aprendizaje motor no está limitado a los músculos o segmentos implicados en principio. Todo el cuerpo aprende y el aprendizaje "reside" en todo el cuerpo, no únicamente en las partes con las que de ordinario es ejecutada una actividad.

Según Gagné, los puntos más importantes de aprendizaje son:

Un acto de aprendizaje, desde la estimulación inicial hasta la respuesta, consiste en una serie de transformaciones de la información.

Algunas de estas transformaciones o procesos se conocen porque han sido estudiados por muchos años, como por ejemplo, la atención, la percepción selectiva, la retención, la generación de respuestas, etc.

Las diferentes etapas de procesamiento de la información durante un acto de aprendizaje se controlan y modifican mediante procesos ejecutivos de control que son una pauta del almacén de la memoria del estudiante.

Los diferentes procesos de un acto de aprendizaje pueden recibir el influjo de los sucesos externos al alumno así, por ejemplo, la forma en que la información que está por aprenderse es codificada para entrar en la memoria a largo plazo, puede quedar afectada a través de una dosificación sugerida mediante una imagen o un diafragma.

B.

**MATERIALES
DIDACTICOS**

Auditivos

grabación

Imagen fija

cuerpos opacos

fotografias

transparencias

Gráficos

acetatos

carteles

pizarrón

rotafolio

Impresos

libro

Mixtos

películas

videocasetes

Tridimensionales

objetos

tridimensionales

Electrónicos

computadora

1. Características de los materiales didácticos

a. *Materiales auditivos:*

Grabación. Registra sonidos en un medio fonográfico o cinta magnetofónica. Puede utilizarse en la enseñanza de cualquier contenido, pero es particularmente útil para el análisis y aprendizaje de información verbal: música, idiomas, arte dramático, oratoria, gramática, entrevistas, etc.

b. *Materiales de imagen fija:*

Cuerpos opacos. Cualquier objeto impreso susceptible de proyectarse, el equipo consiste en un proyector de cuerpos opacos y pantalla. Proyecta materiales sin una preparación especial; cualquier libro o fotografía puede proyectarse instantáneamente y a color, una imagen puede mantenerse en la pantalla tanto como sea necesario.

Fotografías. Imágenes estáticas, a color o en blanco y negro; de objetos, realidades, situaciones, personajes, etc. Orientan la atención del estudiante hacia el objeto deseado; son un medio útil en la enseñanza individual y son un medio demostrativo e indicativo de la realidad.

Transparencias. Porción de película o material transparente, relativamente pequeño, en el que una imagen pictórica o gráfica se coloca para una proyección fija.

Se necesita proyector de transparencias y pantalla. Comunica a los espectadores una experiencia, a raíz de la cual puede hacerse una discusión. Pueden usarse para el estudio individual o en grupo.

c. *Materiales gráficos*

Acetatos. Hoja transparente que permite registrar un mensaje y que puede proyectarse mediante un equipo especial. Se necesita un proyector de acetatos. Aumentan la retención del conocimiento, sustituyen o complementan el pizarrón o el rotafolio.

Carteles. El objetivo de los carteles consiste en transmitir información con vivacidad, atractivo y economía. Los anuncios en muros o carteleras no son más que carteles gigantescos. Todos estamos familiarizados con los carteles pequeños en que se anuncian cosas de todas clases.

Su efectividad depende de la medida en que su diseño sugiere directamente los mensajes que se quieren expresar.

Los mejores carteles tienen las siguientes características:

Se dirigen a un objetivo principal.

Su tratamiento es claro y enérgico (no dejan lugar a dudas acerca de su mensaje).

Son pintorescos (los colores vivos y brillantes son llamativos y captan la atención).

Su tamaño es suficientemente grande como para verlos y entenderlos con facilidad a primera vista.

Pizarrón. En él se presentan principios y hechos importantes (nuevas palabras, definiciones, clasificaciones, problemas, etc.); el maestro puede incorporar las ideas de los estudiantes en el momento que se sugieren, además; permite agregar progresivamente información visual.

Rotafolio. Consiste en una serie de hojas grandes de papel o cartulina que pueden voltearse una a la vez, para mostrar una serie de pensamientos, dibujos, puntos importantes, preguntas, caricaturas, símbolos o cualquier cosa que ayuda a enseñar. Es útil con audiencias pequeñas.

d. Materiales impresos

Libro. Material cuya responsabilidad es generalmente de un autor, pero también puede ser de varios coautores. Es una fuente de información que propicia sugerencias al lector e incita respuestas personales. Permite a cada persona adecuar su ritmo de lectura a sus

habilidades e intereses, se puede utilizar en cualquier lugar. Es un complemento ideal para la labor del maestro y del estudiante.

e. Materiales mixtos

Películas. Imágenes o dibujos consecutivos de objetos en movimiento que se proyectan, especialmente en una pantalla por proyector como para dar la impresión de que los objetos se mueven tal como lo hicieron en la escena original. Ahorran tiempo al presentar una visión codificada de la realidad y también al eliminar la necesidad de viajar a un lugar determinado, pueden mostrar el pasado lejano y presente, dentro del salón de clases. Atraen y mantienen la atención y contribuyen a captar los acontecimientos y cultura de otros países.

Videocasetes. Registro de imágenes y sonido en una cinta magnética, el equipo consta de videocasetes y televisión.

Llevan al salón de clase un programa de televisión con fines educativos uniendo imagen y movimiento, voz y sonido, apoyan y amplían el programa escolar. Promueven el intercambio cultural.

f. Materiales tridimensionales

Objetos tridimensionales. Son una reproducción a escala, que puede ser de igual, menor o mayor tamaño que el original.

Generan interés y estimulan el pensamiento en las demostraciones; un modelo tridimensional muestra clara y rápidamente cómo algo funciona y por qué. También indican que pueden ser usados. Los hay:

Sólidos. Usados para reconocer partes externas (coches, motores, etc.)

Seccionados. Muestran la estructura interna (modelos anatómicos, máquinas, etc.)

Modelos de construcción. Modelos que tienen partes que se unen unas a otras (maquetas, modelos arquitectónicos, etc.)

Modelos de trabajo. Muestran como trabajan las máquinas.

g. Materiales electrónicos

Computadora. Se considera como un multimedia, ya que puede emplearse como el centro de un sistema de instrucción que combina diferentes medios. Así, por ejemplo, cuando un estudiante lee los mensajes impresos en la pantalla, entonces está recibiendo instrucción similar a la que da un libro; si observa gráficas o imágenes, sus efectos son similares de imagen fija y/o gráficas. Permite al estudiante conocer en forma inmediata si sus respuestas fueron o no acertadas, así como las causas de sus errores.

2. Mensajes audiovisuales

En un sentido técnico, el concepto materiales audiovisuales comprende recursos didácticos tales como películas, grabadoras sonoras acompañadas de transparencias, videos u otras modalidades visuales y auditivas para la transmisión de conocimientos, el desarrollo de habilidades intelectuales o destrezas motoras, y para fomentar actitudes y valores, así como despertar el interés en las artes y que el mensaje sea lo suficientemente fuerte para que cumpla con el objetivo del diseñador.

Es necesario conocer el uso adecuado de los materiales audiovisuales, también de un manejo correcto de los objetivos educativos y los contenidos implícitos en esos objetivos, así como el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que la recepción de mensajes audiovisuales debe ser uno de los elementos integrados armoniosamente a dicho proceso. Para el diseño de mensajes se propone como punto de partida, la identificación de un problema educativo; sólo una vez que se ha identificado claramente el problema, se está en condiciones de tomar la decisión de utilizar los medios audiovisuales para la enseñanza, así como para iniciar una planeación del trabajo que deberá desarrollarse en el área de diseño de estos mensajes.

El conocimiento de las características del receptor o del grupo al que va dirigido el mensaje educativo es un elemento fundamental en la formulación de los objetivos específicos, ya que permitirá conocer qué es lo que saben los estudiantes, cuál es el nivel de vocabulario que manejan y las necesidades e intereses propios del grupo, qué deberá expresarse, la mejor forma de presentarlas, y la naturaleza y cantidad de ejemplos a utilizarse, entre otras.

La edad, el desarrollo emocional, el nivel de conocimientos, la rapidez para captar información, las restricciones en el código lingüístico, la capacidad para seguir instrucciones, la procedencia urbana o rural, el nivel socioeconómico y las tradiciones culturales, son también indicadores interesantes cuyo conocimiento previo garantiza el éxito del diseño del mensaje.

C. El material didáctico como medio de comunicación visual

Aún cuando existen diferentes definiciones de lo que se entiende por comunicación, la mayoría de ellas coincide en que es un proceso mediante el cual, un emisor envía un mensaje a un receptor con una intención bien definida y esperando una respuesta a su petición.

Son también diversos autores los que se han preocupado por desarrollar modelos del proceso de comunicación. El primero puede decirse que fue Aristóteles, quien en su Retórica organizó su trabajo en tres capítulos: 1. La persona que habla, 2. El discurso que pronuncia, y 3. La persona que escucha.

La comunicación visual, como la verbal, tiene tres formas diversas; su efectividad depende de una mezcla complicada de elementos entre los cuales también hay que contar los observadores y las condiciones en que se muestran las imágenes. Las técnicas son los agentes del proceso de comunicación visual; el carácter de una solución visual adquiere forma mediante su energía y actuarán como conectores entre la intención y el resultado.

"¿Se puede definir lo que se entiende por "comunicación visual"?
Prácticamente es todo lo que ven nuestros ojos; una nube, una flor, un dibujo técnico, un cartel, una libélula, 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 insertadas dando informaciones diferentes..."²

El lenguaje visual es capaz de difundir el conocimiento con más eficacia que casi cualquier otro vehículo de comunicación. Mediante este lenguaje, el hombre, puede expresar y transmitir sus experiencias en forma objetiva. La comunicación visual es universal e intencional; ignora los límites del idioma, del vocabulario o la gramática y puede ser percibida por el analfabeto tan bien como por el hombre culto. Puede interpretar la nueva visión del mundo físico y los acontecimientos sociales porque las interrelaciones dinámicas y la interpretación, que son representativas de toda actual visión científica avanzada, constituyen giros propios de los vehículos contemporáneos de la comunicación visual, es decir la fotografía, la televisión, cine, videos, etc.

Percibir una imagen visual implica la participación del espectador en un proceso de organización. La comunicación puede ser intencional o casual. 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 en la intención del emisor.

La comunicación visual intencional puede, a su vez, examinarse bajo dos aspectos: El de la información estética y el de la información práctica. Por información práctica, sin el componente estético, se entiende por ejemplo, un dibujo técnico, una señal de tráfico, etc. Por información estética, se entiende un mensaje que nos informe, por ejemplo, de las líneas armónicas que componen una forma, las relaciones volumétricas de una construcción tridimensional, etc.

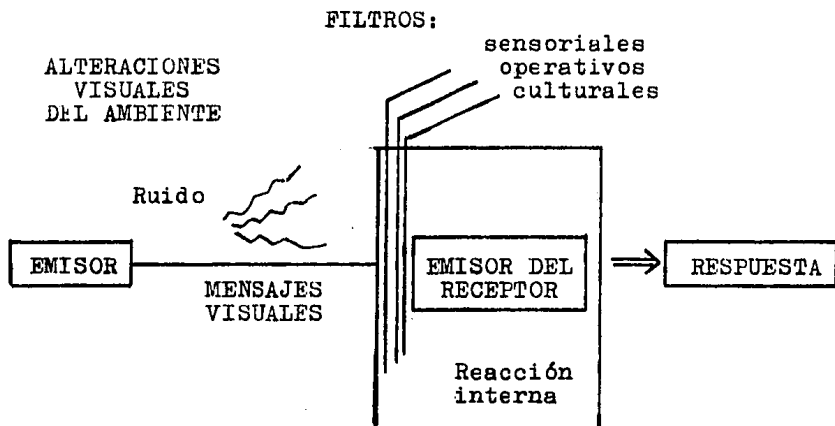
Pero la estética no es igual para todo el mundo, ya que existen tantas estéticas como pueblos y quizás como individuos hay en el

² Munsal, Bruno: "Diseño y comunicación visual" Barcelona, Gili, 1990, p. 49

mundo, por ello no se puede hablar de una estética particular por ejemplo, de una fotografía de actualidad, sino en estos casos lo que importa es que el operario visual sepa revelarla con los datos objetivos.

En casi todas las culturas, por diferentes que sean sus orígenes hallamos etapas paralelas en el desarrollo y uso de la expresión visual. De este desarrollo paralelo podemos deducir una acumulación natural y paulatina de expresión visual común, lentamente desarrollada en forma de símbolos visuales.

1. Modelo de comunicación visual ³



La comunicación visual se produce por medio de mensajes visuales, que forman parte de la totalidad de todos los mensajes que actúan sobre nuestros sentidos, sonoros, térmicos, dinámicos, etc.

Por eso se dice que un emisor emite mensajes y un receptor los recibe. Pero el receptor está inmerso en un ambiente lleno de interferencias que pueden alterar e incluso anular el mensaje. Por ejemplo, un cartel de colores en la calle, colocado junto a otros carteles

³ Mural, Bruno: Opus Cr. p. 83

igualmente de colores, se mezclará con ellos anulándose su valor de comunicación que debe ejercer para tal fin.

Si el mensaje visual está bien proyectado, de manera que no sea deformado durante la emisión: llegará al receptor, pero puede encontrar otros obstáculos; cada receptor, y cada uno a su manera, tiene algo que podríamos denominar "filtros", a través de los cuales ha de pasar el mensaje para que sea recibido. Uno de estos filtros es de carácter sensorial; otro, es operativo o dependiente de las características constitucionales del receptor; un tercer filtro, es el cultural, dejará pasar solamente aquellos mensajes que el receptor reconoce, es decir, los que forman parte de su universo cultural.

Estos tres filtros no se distinguen de una manera rigurosa. Una vez atravesada la zona de interferencia y los filtros, llega a la zona interna del receptor, que se conoce como zona emisora del receptor y es aquí donde se emiten las respuestas del mensaje recibido.

a. *Características del mensaje*

Un mensaje se divide en :

Información. La lleva consigo, forma parte de él .

Soporte visual. Es el conjunto de elementos que hacen visible el mensaje, todas aquellas partes que se toman en cuenta y se analizan con la mayor coherencia respecto a la información.

Tenemos pues, que el material didáctico desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la educación, ya que uno de los medios más importantes de percepción es el visual.

Una de las metas importantes de la educación es, sin duda, que la influencia de una experiencia pedagógica se extienda más allá del período de la enseñanza, para que esto suceda se debe mejorar la calidad educativa. Al elaborar cualquier tipo de material hay que tener en cuenta los objetivos que pretenda desarrollar el profesor, así como las

características de los receptores (en este caso adolescentes) para lograr que el mensaje sea captado a este nivel.

La enseñanza occidental ha manejado principalmente palabras y números. En las escuelas, la lectura, la escritura y las matemáticas se han estudiado como materias que alejan al niño de la experiencia sensorial y este desvío se intensifica durante los años de bachillerato y universidad, cuando la exigencia de palabras y de números aumenta y las cosas infantiles deben descartarse (juegos y entretenimientos de diversos tipos).

Debido a ello, las actividades tecnológicas o talleres se encuentran en un segundo plano, algunos maestros y alumnos las consideran como materias secundarias; pero, al estar incluídas dentro de los programas de la S.E.P. es porque junto con las materias académicas, forman parte de la educación integral del adolescente y se les debe dar la importancia que merecen.

En gran medida, nuestro sistema educativo apunta hacia una fase de desarrollo: la intelectual. Aquí el aprendizaje es muy fácil de medir, pero hablamos de aprendizaje en un sentido muy estrecho; el aprendizaje no solamente significa acumulación de conocimientos, sino que, además, implica la comprensión de cómo se les puede utilizar. Es decir, aplicarse con un fin utilitario en beneficio de la comunidad o nación.

Se han realizado algunas investigaciones sobre las imágenes fijas y sugieren que implican varios aspectos para la enseñanza:

Las imágenes estimulan el interés del alumno.

Si se les selecciona y adapta adecuadamente, las imágenes ayudan a los lectores a entender y recordar el contenido de los materiales verbales que las acompañan.

En las imágenes fijas, el color suele plantear un problema. Aunque las imágenes de colores despiertan en los alumnos más interés que las de blanco y negro, no siempre son lo más conveniente en la enseñanza o el aprendizaje. Cuando lo que se

quiere enseñar contiene conceptos de color, las imágenes con colores realistas resultan preferibles porque son más llamativas si se usa el color adecuado, dependiendo del tipo del mensaje.

Como las caricaturas y los carteles son medios de comunicación casi universales, su empleo en la escuela no es sólo aconsejable, sino indispensable dentro de las aulas. Los dos medios gráficos se prestan mucho a fines de propaganda, y los estudiantes necesitan aprender a leerlos desde un punto de vista analítico.

D. El Diseñador Gráfico en el Campo Educativo

Tanto las materias académicas como las tecnológicas forman parte de la educación integral de la enseñanza media básica; en los cambios que se están dando no se ha contemplado la forma en cómo se va a enseñar ni los recursos didácticos que se han de tomar en cuenta. ¿Se estará trabajando realmente con las necesidades de los alumnos?. En fin, eso es asunto de la Dirección General. Lo que se debe tomar en cuenta, hablando de diseño, es el tipo de información que se va a hacer llegar a los alumnos de nuevo ingreso y tener presente que estos alumnos permanecerán durante tres años en el mismo taller y por tanto, deben estar correctamente informados del trabajo y herramientas que se utilizan en cada una de las actividades tecnológicas, así determinarán lo que les conviene.

Hay que tener en cuenta que una de las funciones del diseñador es reforzar la comunicación, con miras a:

1. Una más cabal comprensión de las ideas y de los complejos problemas, en el menor tiempo posible, y
2. Una mayor retención visual y auditiva de los datos.

El diseño gráfico se debe considerar como el lazo de unión entre el ámbito de las ideas y la realidad de las personas.

Si el diseño profesional tiende a la claridad y a la belleza de la solución definitiva, los medios que en él se empleen no habrán de dominar, sino que servirán al objetivo.

CAPITULO II

ENTORNO DE LOS USUARIOS

Existen diversos aspectos que de una u otra forma están alterando el entorno de los educandos, y que también influyen en su manera de actuar con sus compañeros y con sus maestros; para definirlo, debemos partir de las características y cambios físicos que surgen en los adolescentes. Pero también es interesante analizar algunos problemas que están surgiendo en torno al sistema educativo y que también están afectando a los estudiantes.

A. Etapas del desarrollo físico

El desarrollo físico, o la maduración, influye profundamente en el comportamiento del ser humano. Por tanto, los psicólogos estudian el desarrollo prenatal como el postnatal -desde el momento de la concepción, cuando los patrones hereditarios de una persona se integran, hasta la muerte-.

El desarrollo postnatal se divide en cinco períodos: infancia, primera niñez, niñez tardía, adolescencia y etapa adulta.

Infancia. Comenzando en el momento del nacimiento, la infancia se extiende hasta cerca de los dos años. Durante este período hay un continuo y rápido incremento en el crecimiento y el desarrollo de destrezas motoras y perceptivas.

Niñez temprana. Este período se extiende desde los dos años hasta cerca de los seis años. El desarrollo motor, cognoscitivo y social continúa rápidamente. El fin del período se marca por el hecho de que aparecen establecidas todas las habilidades básicas.

Niñez tardía. Se extiende hasta que el niño logra la pubertad. El tiempo para llegar a la pubertad varía considerablemente, pero el desarrollo típico ocurre cerca de los doce o trece años para las niñas y cerca de año y medio más tarde para los muchachos. Justo antes de llegar a la pubertad se presenta con frecuencia un período de rápido crecimiento físico llamado el brote de crecimiento prepuberal.

Adolescencia. La adolescencia se extiende desde el comienzo de la pubertad hasta cerca de los dieciocho años. El final de la adolescencia está marcado por la relativa estabilización del crecimiento y el logro de una configuración corporal adulta.

Etapas adulta. Del final de la adolescencia a la muerte, la persona es considerada como un adulto. Debe señalarse que esta designación generalmente se basa en las características físicas; las habilidades sociales y cognoscitivas pueden no desarrollarse a la misma velocidad.

El propósito de esta investigación no es el análisis de cada una de estas etapas pero, hay que hacer hincapié en la referencia a la adolescencia puesto que en secundarias se trabaja con ellos.

El desarrollo de las glándulas sexuales y el crecimiento corporal simultáneo producen, entre los trece y catorce años, un nuevo sentido de la vida; aparecen las primeras excitaciones sexuales y es importante que se asimilen correctamente.

El niño se siente como "algo nuevo", siente de un modo irrefutable la conciencia de su propio yo. Los accesos ocasionales de rebeldía o tontería no son más que el producto de una desorientación interna y su desaparición no se consigue con la enseñanza sino a través de las propias experiencias del muchacho. Aparecen problemas nuevos para ellos, y se producen muchos cambios, tanto en sí mismos como en sus relaciones con sus compañeros y con los adultos. Tanto los varones

como las niñas han comenzado a romper numerosas ataduras con sus familia y a cuestionar la autoridad de los adultos.

En ambos sexos cambia el aspecto de la epidermis y no es raro que las distintas partes del cuerpo se desarrollen a diferentes velocidades. Todos estos cambios preocupan, naturalmente, a los jóvenes y tienen un indudable efecto sobre la forma en que ellos se ven a sí mismos, con relación al resto de la sociedad.

El adolescente se está haciendo cada vez más consciente de los problemas sociales, y no acepta los valores de una generación mayor sin discutirlos. Los padres contribuyen con su propio resentimiento, y la cuestión de las diferencias generacionales puede muy bien ser más una diferencia de comprensión y no de edad. El muchacho tiene pocas oportunidades para rebelarse en forma socialmente aceptable, y muy a menudo los padres les parecen los fabricantes de reglamentaciones. Finalmente, destacan también una clara inclinación hacia el mundo exterior, una seria preocupación por situarse y adaptarse de una forma sensata en este mundo y un esfuerzo para fundamentar sólidamente su posición frente a la vida que les espera; cambian de una idea a otra, quieren hacer una cosa y a veces hacen lo contrario, o se creen incomprendidos por los adultos.

Nuestros medios de comunicación por lo general , están enfocados a determinada forma de "consumo"; y los estudiantes se inclinan hacia la adquisición de materiales con imágenes que captan su atención (comics, revistas publicitarias, posters, etc).

Algunos libros vienen ilustrados con numerosas fotografías y comics para despertar el interés en ellos, manteniéndose así como espectadores.

"La situación actual de la enseñanza pone el acento de forma casi exclusiva en los códigos verbales: lectura y escucha, escritura y expresión verbal, son ejes fundamentales de la actividad didáctica. E incluso un contenido primordial de la enseñanza en sus niveles iniciales en el aprendizaje de estos códigos..."¹

¹ Rodríguez José Luis: "La importancia de la imagen en la enseñanza" Barcelona, GML, 1977, p. 16

Por lo general, los mensajes que se "graban" en la mente de las personas (sobre todo en los niños y adolescentes), son los que se repiten constantemente y que manejan un lenguaje común y persuasivo. Es decir, que usen tal dentífrico, "X" producto para el pelo, etc.

En las escuelas, el mensaje de las imágenes debe tener otro enfoque, donde los alumnos sean capaces de analizar los diferentes materiales que se les presenten. En la mayoría de las escuelas existen espacios para colocar periódicos murales que no siempre se utilizan; también se observa que carecen de materiales básicos (gises de colores, proyector, juegos geométricos, etc.) para la enseñanza y donde se cuenta con estos materiales, no se utilizan frecuentemente.

Esto afecta directamente a los educandos ya que la falta de material condiciona el aprendizaje. Tal vez, con la reforma educativa se canalicen estos problemas y se desarrolle la "comunicación visual" dentro de los planteles.

B. La falta de recursos económicos causa del retraso educativo²

En la actualidad sería difícil mencionar todos los problemas que afectan a la educación, pero hay uno muy marcado que ha sido constante a lo largo de casi todas las consultas educativas: la falta de recursos económicos que permitan un buen funcionamiento para la educación; problema que de alguna manera engloba las principales trabas que tendrá que enfrentar el estado para lograr en el futuro la añorada modernización educativa de México.

Desde los años sesenta se ha observado en los reportajes de la OEA, el bajo financiamiento con el que ha contado la educación, según la Organización de los Estados Americanos en 1963 el porcentaje de México era superado en Bolivia, Costa Rica, El Salvador, Ecuador entre otros muchos países de Latinoamérica; y más revelador aún en el propio año de 1963 el gasto por habitante en nuestro país era de 6 dólares que se compara desventajosamente con el poco más de 8 dólares en Perú y

² Excelsior (diario): "Juventud y crisis: modernización educativa", México, D.F., marzo 3 1963, p. 2M.

Chile, 10.99 dólares en Costa Rica; y los casi 15 dólares en Argentina; para no mencionar Alemania Federal con 27 dólares anuales por habitante, Inglaterra con 36 dólares y Estados Unidos con 92 en años anteriores.

En tanto que en México la proporción del ingreso nacional gastada en la educación era de 2.6 por ciento, en Colombia, Chile y Panamá por ejemplo, oscilaba entre 3.4 por ciento y el 4 por ciento en 1962.

El presupuesto federal de educación ejercido en 1965 fue de 4 millones de pesos y el producto nacional bruto calculado por el Banco de México para ese año fue de 42,000 millones; la proporción es de 1,73 por ciento lo que resulta muy inferior al gasto que se empleó en la educación en México en los años anteriores al 65.

Si hoy a más de 30 años de estas cifras, comparamos la cantidad del presupuesto que se utiliza en la educación con la que se empleaba en los años sesenta los resultados serán más frustrantes que en esos años.

Como puede advertirse, México ha estado siempre lejos de cumplir los requerimientos que fueron señalados por la Primera Conferencia Latinoamericana de Educación y Desarrollo Económico-Social efectuada en Santiago de Chile; dicha conferencia proponía que en la educación los países latinoamericanos deberían gastar por lo menos el cuatro por ciento del producto nacional bruto.

La economía mexicana tiene tasas de crecimiento elevadas, mucho mayores sin duda que las de otros países latinoamericanos, sin embargo la educación no marcha a la par sino que se ha estancado e incluso retrocedido.

El Presidente de la República reconoció recientemente que todo el sistema educativo requiere recursos económicos adicionales y aunque advirtió que debe existir un compromiso entre la sociedad y el estado para mejorar el financiamiento público; desde hace varias semanas no ha dejado de ser noticia el pésimo nivel económico que hoy viven las instituciones educativas del país.

C. Consecuencias de los Nuevos Planes de Trabajo

Debido a los cambios por los que atraviesa el país, surgen reestructuraciones en el sistema educativo: Se introduce la modernización educativa en el primer grado de secundaria que disminuye una hora de clase por día, se da mayor impulso a las matemáticas, español e historia, y además; se omiten 3 horas de las actividades tecnológicas por semana, es decir, la mitad del tiempo.

La S.E.P. menciona como uno de los objetivos principales para los talleres "Coadyuvar en la formación integral del educando propiciando el desarrollo armónico de sus capacidades, a través de una vinculación real de las tecnologías con su comunidad"³

Por un lado, se está valorando la actividad de los talleres como parte de la educación integral, y por otro; se está reduciendo el número de clases semanal y se han compactado tanto los contenidos programáticos que no se desarrollarán al cien por ciento.

En el caso de las artes plásticas, se desarrollaría en 1993 como materia académica, con el nombre de "Apreciación Artística". Si tomamos en cuenta que la educación artística sirve para ayudar al desarrollo mental, estético y creador del alumno. Y tal vez sea un medio para desarrollar la conciencia estética agudizando la sensibilidad de los niños y jóvenes para fortalecer su poder de autoexpresión, es de dudarse que con dos horas de clase por semana y con un grupo saturado de alumnos, se cumplan realmente esos objetivos.

1. El planteamiento de la S.E.P. y los planes de estudio

La modernización educativa se inició formalmente el 16 de enero de 1989. El Consejo Nacional Técnico de la Educación (CONALTE) se encargó de organizar 1,312 foros municipales, 83 regionales, 32 distritales y 14 especialidades, en las que se captaron 65,560 propuestas provenientes de profesores en servicio, alumnos, padres de familia,

³ S.E.P.: "Folleto para actividades tecnológicas", D.G.E.S., Méx., 1992, p. 3

especialistas, investigadores y representantes de organizaciones sindicales, obreras, campesinas y empresariales.

Por su parte, los gobiernos de las entidades federativas en coordinación con la Secretaría de Educación Pública 1990-1994. Esta iniciativa establece el marco de cooperación y concertación de los estados con la federación en materia educativa.

Los programas cuentan con un diagnóstico de cada nivel educativo, objetivos, metas y estrategias para cada entidad federativa. De esta manera es posible contar con programas operativos congruentes con el proceso global de planeación y adecuados a las circunstancias particulares de los estados.

La modernización educativa consiste en una serie de acciones concretas, entre las que destaca:

Ajustar los programas de estudio vigentes mientras se cuenta con los programas nuevos.

**Elaborar nuevos planes y programas de estudio acordes con:
el proceso de enseñanza aprendizaje.
las necesidades del país y las entidades federativas.
la articulación de los niveles de preescolar, primaria y secundaria.**

Someter a prueba operativa las propuestas pedagógicas de los nuevos planes y programas antes de generalizar su aplicación.

Brindar estimulación adecuada y sistemática a los niños en edad preescolar.

Ofrecer mayores oportunidades para que los niños y los jóvenes asistan a la escuela.

Brindar apoyos especiales a fin de evitar la reprobación y, en su caso, aplicar las medidas correctivas.

Dotar a las escuelas de materiales didácticos y bibliotecas para facilitar el desarrollo de los contenidos.

Recuperar el papel técnico-pedagógico de los directivos escolares.

Incorporar a los contenidos los avances científicos y tecnológicos.

Apoyar al maestro para que no esté solo frente a su grupo y busque el auxilio de obreros, artesanos, campesinos y profesionales para lograr aprendizajes más significativos y

Ampliar la participación social, empezando por los docentes, en el trabajo académico que deben llevar a cabo en los consejos técnicos y por los padres de familia, en lo concerniente a los problemas de la comunidad escolar.

La S.E.P. hizo llegar una guía de análisis a profesores de educación secundaria, para que en ella expresaran su opinión sobre los planes y programas de estudio de ese nivel. En los casos de preescolar y primaria, las propuestas se concentraron en documentos que sirvieran para la organización de datos. Para el caso de secundaria, las propuestas de las modalidades general, técnicas y telesecundarias, se integraron en una memoria que sustenta las acciones transformadoras del nivel.

En los ajustes a los programas de secundaria, se integraron contenidos que se encontraban disgregados, todo ello con el fin de apoyar al maestro hacia el ejercicio de su creatividad y profesionalismo en la educación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Con la participación de los maestros, se realizará una reformulación total de programas y libros de texto para usarse a partir del ciclo escolar 1993-94. como la renovación educativa no puede esperar otro año, se

establecerán programas emergentes para que en el ciclo escolar 1992-93 comiencen aplicarse en las principales materias, contenidos y materiales revisados.

2. *Modelo educativo*⁴

El modelo educativo permitirá transformar la educación impulsando la más amplia participación social; está integrado por tres componentes:

Filosófico. Basado en el art. 3° constitucional, define como propósitos de la educación el mejorar la convivencia humana y lograr el desarrollo armónico del individuo y de la sociedad. Establece los principios que regirán la educación: Justicia, democracia, identidad nacional e independencia-soberanía.

Teórico. Plantea que lo que se pretende educar en el individuo es la forma como se relaciona en sus tres ámbitos:

- .. consigo mismo
- .. con los demás y
- .. con el entorno

Político. Este componente es el que permite que estos cambios se hagan realidad y para ello el modelo propone:

- .. la modificación de contenidos educativos
- .. reorganizar la administración y organización escolares
- .. proponer, apoyar y promover acciones para la actualización docente
- .. favorecer la participación social en el cambio educativo
- .. ampliar el acceso de la educación básica a toda la población

⁴ SEP: "Programa para modernización Educativa" (folleto) AMs, 1992 p. 7-8

Existe un claro consenso acerca de la necesidad de transformar el sistema educativo. Ese reclamo social, extendido tanto en la geografía del país como entre los sectores de la sociedad, es por una educación de la calidad. El resultado del XI Censo General de Población y vivienda, relativos en el año de 1990, permiten apreciar limitaciones muy serias de la cobertura educacional en lo que se refiere a alfabetización.

La calidad de la educación básica es deficiente en que, por diversos motivos, no proporciona el conjunto adecuado de conocimientos, habilidades, capacidades y destrezas, actitudes y valores necesarios para el desenvolvimiento de los educandos y para que estén en condiciones de contribuir, efectivamente, a su propio progreso social y al desarrollo del país.

Los planes y programas de estudio de los ciclos que corresponden a la educación básica, tienen ya casi veinte años de haber entrado en vigor y, durante ese lapso, han sido sometidos sólo a reformas esporádicas y fragmentarias. Dichos planes y programas fueron exitosos en muchos aspectos. Sin embargo, hoy muestran deficiencias que han sido señaladas por maestros, padres de familia, miembros de la comunidad científica, la Secretaría de Educación Pública, así como por los estudios y propuestas del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación.

En lo que se refiere al ciclo de la secundaria, a partir del próximo año escolar y comenzando con el primero de secundaria, se reimplantará en todas las escuelas del país el programa por asignaturas, sustituyendo el programa por áreas establecido hace casi dos décadas. Se reforzará la enseñanza de la lengua española y las matemáticas, aumentando a cinco horas semanales la impartición de clases de ambas materias en vez de las tres horas, hasta hace poco previstas. También se restablecerá el estudio matemático de la historia, tanto universal como de México, la geografía y el civismo. Conviene precisar que en respaldo a esta reforma, la industria editorial elabora ya los libros de texto, basados en el nuevo programa diseñado para este ciclo.

Con los nuevos programas empiezan a trabajar los alumnos de primer año de secundaria, los talleres se impartirán con tres horas a la

semana en vez de seis horas y los objetivos que persiguen cada uno de ellos, son los siguientes:

a. ARTES PLASTICAS

°La organización de un taller escolar de Artes Plásticas.

°El empleo adecuado de los instrumentos y materiales propios de la especialidad.

°El ejercicio de las facultades de observación e imaginación para lograr la espontaneidad y originalidad en la capacidad creadora.

°La aplicación de los principios y elementos de la composición y experimentación del diseño bidimensional y tridimensional.

°La ergonomía como base para el diseño adaptado a las necesidades y proporciones del ser humano.

°La experimentación de los procesos configurativos y técnicos de la pintura, el grabado y la escultura.

°La percepción de las cualidades estéticas en las obras de arte.

°La introducción a la apreciación de obras artísticas por medio de la historia, teoría y crítica del arte.

°Las características de las diferentes escuelas de arte para su cultura estética.

b. CULTURA DE BELLEZA

°La identificación del campo de estudio de Cultura de Belleza, su evolución, sus propósitos y la proyección de su campo ocupacional.

°La organización del trabajo en el taller escolar, la formación de hábitos de orden, trabajo, higiene y seguridad al manejar las instalaciones y el equipo.

°El desarrollo de habilidades y destrezas al aplicar técnicas de estética y de gimnasia para el cuidado, conservación y embellecimiento de diversas partes del cuerpo humano.

°Los principios básicos para la conservación de la salud y presentación adecuada sobre higiene personal, alimentación, descanso y ejercicios.

°La estructura, composición y clasificación del rostro y de la piel para aplicarles masajes, limpieza facial, diversos maquillajes y caracterizaciones.

°La estructura, clasificación y tipos de cabello para aplicarles diversos procedimientos, de estilos y épocas diferentes, para su conservación y adecuada presentación: champúes, peinados, cortes, ondulado, permanentes y tintes.

°La elaboración de postizos con cabello.

°La identificación de alteraciones y enfermedades de las uñas, el cutis y el cabello para seleccionar sólo aquellos a los que les puedan aplicar tratamientos tecnológicos.

°Las practicas de manicure y pedicure con diferentes técnicas.

**°Las técnicas y fórmulas elementales para elaborar cosméticos:
dentífricos, champúes, talcos, cremas y lociones.**

c. DIBUJO TECNICO

°La aplicación del dibujo a mano libre con buen grado de destreza como medio de expresión y comunicación gráfica.

°El empleo de la geometría como elemento básico e indispensable en la resolución de problemas geométricos y de la vida diaria por medio de la elaboración de dibujos técnicos.

°La capacidad para establecer la secuencia gradual y progresiva en el estudio gráfico de los objetos y satisfactores, a partir de sus representaciones caballera e isométrica, así como elaborar dibujos para el usuario.

°La habilidad para manejar correctamente la clasificación de los dibujos según su presentación.

°El grado de destreza en la aplicación de los sistemas de representación, trazo y acotación de vistas para definir las formas y dimensiones de los objetos de estudio en sus respectivos dibujos técnicos, con apoyo en las normas oficiales mexicanas de Dibujo Técnico.

°La facilidad para realizar el estudio de la estructura interna de los objetos o satisfactores tanto para conocer su función técnica como para preparar su elaboración o fabricación.

°Los conocimientos básicos del dibujo topográfico y su importante relación con los del dibujo arquitectónico en el proceso de diseño y construcción de una casa-habitación.

°La aplicación de las nociones sobre el dibujo mecánico y su importante proyección en el campo científico e industrial.

d. ELECTROTECNIA

°Los conocimientos fundamentales de los fenómenos eléctricos, en su generación, distribución y aplicaciones prácticas.

°La utilización en forma adecuada de los instrumentos de medición.

°La práctica de la observación, la experimentación y la comprobación de los fenómenos como actitud científica.

°La realización de instalaciones, ocultas y semiocultas, de circuitos eléctricos elementales de alumbrado y fuerza.

°La realización de trabajos en los que se apliquen las propiedades de pequeños transformadores eléctricos.

°El funcionamiento de aparatos electrodomésticos, sus posibles fallas y reparaciones.

°La elaboración e interpretación de planos y diagramas de instalaciones eléctricas elementales.

°El conocimiento del funcionamiento, fallas y reparaciones de pequeños generadores dinamoeléctricos y diferentes motores eléctricos de baja capacidad.

°Las normas de higiene y seguridad en sus actividades y en la utilización de la energía eléctrica.

e. ESTRUCTURAS METALICAS

- °La organización para el trabajo en un taller de estructuras metálicas.
- °Los conocimientos sobre la extracción de los minerales de hierro y los procesos de obtención y transformación en productos semielaborados.
- °Los proyectos y presupuestos de los trabajos a realizar.
- °El trazo del dibujo lineal geométrico en el desarrollo de sus actividades prácticas.
- °La práctica de corte, remachado y engargolado.
- °La práctica de soldadura eléctrica, autógena y de estaño, en diversos materiales, para la construcción de satisfactores.
- °El manejo de máquinas y herramientas de la especialidad con habilidad.
- °El mantenimiento preventivo y correctivo a las herramientas e instalaciones.
- °Las normas de higiene y seguridad en la prevención de accidentes.

f. TAQUIMECANOGRAFIA

°El uso de la escritura taquigráfica como una forma rápida y eficaz de tomar notas y dictados.

°La transcripción directa a la máquina de escribir del dictado taquigráfico.

°El aprovechamiento de la taquimecanografía como medio de comunicación a través de un lenguaje gráfico.

°La mecanografía de cualquier clase de escritos de acuerdo a las normas establecidas.

°El dominio de la escritura mecanográfica al tacto.

°La relación que tienen los sistemas computacionales en labores administrativas.

°La redacción de documentos sencillos que refieren a la correspondencia particular, mercantil y oficial.

°El conocimiento sobre la forma de enviar y recibir correspondencia para su control.

°El picado de estenciles para la reproducción de escritos.

°El conocimiento sobre la documentación especial y de asambleas.

°La clasificación de documentos para su guarda en el archivo.

°La realización de trámites bancarios sencillos.

°El conocimiento y uso de algunos títulos de crédito.

D. La escuela

Si analizamos el medio ambiente en que nos desenvolvemos diariamente: casa, trabajo, escuela, etc., nos damos cuenta que existe algo que no nos satisface por completo.

Puede darse el caso que el edificio en que nos encontramos esté bien estructurado y desempeñar el trabajo que nos corresponde de una manera adecuada.

Generalmente, las construcciones de las escuelas (sobre todo del gobierno) no corresponden a las necesidades del alumnado, ni del personal que ahí labora. Tal vez, porque la educación en México es gratuita, no existe el suficiente presupuesto para remodelar los edificios ni muchos menos para equipar las aulas con material adecuado a sus necesidades; esto iría en contra de la economía del país. Pero, si se trabajara conjuntamente, es decir, autoridades de la S.E.P., directivos, maestros, etc., los planteles educativos ofrecerían nuevas perspectivas tanto para los alumnos como para todo el personal.

La escuela secundaria N° 177, pertenece a la zona escolar XVIII, que comprende más de 50 escuelas, el edificio es frío; cuenta con escasos materiales didácticos y un gran número de alumnos. La escuela consta de tres pisos y la planta baja; en éstos se localizan las aulas, laboratorios y la mayoría de los talleres, en la planta baja se encuentran: la dirección, subdirección, oficinas administrativas, sala de maestros, departamento de orientación y un taller.

Durante los intervalos entre una clase y otra, los alumnos circulan rápidamente por los pasillos, los cuales son oscuros por la distribución del edificio y escasos muros para colocar algún tipo de información visual. En la entrada principal, se encuentra un pequeño corredor con dos muros, alguien colocó en cada uno de ellos un pizarrón en donde se pega la información visual que se desea dar a conocer. En su mayoría, los alumnos se acercan a observar y leer el material que se está exhibiendo.

Como esta es el área de mayor circulación, se pretende que el material gráfico-visual se exponga allí.

Los grupos de nuevo ingreso son numerosos (debido a la reducción de turnos vespertinos), y los alumnos no siempre tienen silla de trabajo. Los talleres y laboratorios cuentan con escasos materiales, algunos (como se menciona anteriormente) son oscuros además, existe un serio problema de drenaje en el plantel.

En la mayoría de las aulas no existen vidrios ni estantes para guardar materiales; el "salón para maestros" carece de suficiente espacio así como material que les permita preparar una clase o realizar evaluaciones tranquilamente. La biblioteca no se encuentra activa y el salón audiovisual es pequeño, cuando se presenta una obra de teatro o evento especial, se improvisa algún taller por ser éstos de mayor capacidad.

Esto es, a grandes rasgos el ambiente físico en el que se desenvuelven diariamente alumnos, maestros y personal en general, desde las 7:30 a 14:00 horas.

1. Los receptores

La población de nuevo ingreso oscila entre los 12 y 14 años de edad, son alumnos que se encuentran ante un nuevo ambiente escolar, con distintos compañeros y varios maestros.

En la "semana propedeútica" (primera semana de clases) se les dan pláticas para introducirlos en el reglamento interno de la escuela, así como para ayudarles en su adaptación dentro del plantel.

Por su misma edad, son inquietos; quieren conocer a sus compañeros así como las aulas y materias que estudiarán. Día con día miran, escuchan y refieren cosas en su memoria, que les ayudan a recordar cierta información. Por lo general, ignoran la existencia de talleres dentro del plantel, algunos tienen familiares o conocidos en la escuela y han escuchado de estas actividades pero, en su mayoría, las desconocen.

Los adolescentes se encuentran en una etapa formativa, a través de su madurez (anatómica, fisiológica y neurológica) así como del aprendizaje se va a modificar su conducta, puesto que el aprendizaje, depende de la práctica o experiencia, y la madurez depende de los cambios físicos. En la enseñanza siempre se debe tomar en cuenta el factor madurez.

A esta edad los alumnos tienen por costumbre leer historietas, tiras cómicas, ver programas de T.V. variados, coleccionar álbumes, les gusta dibujar e iluminar personajes de caricatura. Es decir, sienten la necesidad de expresarse de una manera visual.

Los educadores deben auxiliarse de todos los medios audiovisuales posibles y no limitarse a la palabra para "despertar" en el alumno el interés por ampliar el conocimiento así como desarrollar ciertas habilidades y aptitudes. Los maestros de taller desempeñan un papel muy importante, pues es la única especialidad que permanece los 3 años del ciclo de secundaria con sus mismos grupos.

Los programas permiten a maestros y alumnos llevar a cabo el aprendizaje de los fundamentos tecnológicos y su vinculación con la realidad, así como el conocimiento de procedimientos y técnicas para el uso de materiales, herramientas y equipo de la especialidad que cursa, considerando que existe en una forma de expresión de la capacidad del ser humano para resolver sistemáticamente los problemas que enfrenta.

Los talleres deben de cubrir diversas funciones que son: materiales, instrumentos, procesos y productos, hasta elementos que tienen que ver con aspectos sociales, económicos, metodológicos y científicos, y concebirse como una tarea integral de producción, transformación, uso de recursos e instrumentos, y no sólo como la apropiación de destrezas y habilidades.

Entre sus objetivos, se encuentran:

Desarrollar en el alumno la capacidad para encontrar soluciones prácticas a problemas reales, a partir del desarrollo de su creatividad, en el uso de los recursos disponibles y la comprensión de las principales características de los talleres.

Estimular en el alumno actitudes positivas hacia el trabajo socialmente útil, que le permita valorar las diferentes actividades productivas que se realizan en su comunidad o región (interpretación de su medio ambiente).

Los maestros deberán buscar los medios así como planear actividades donde se tomen en cuenta las necesidades del educando ayudándole a desarrollar sus valores, aptitudes, hábitos, habilidades y destrezas de una manera reflexiva para así estimular el autoaprendizaje.

El material gráfico es un buen principio para el logro de estos planteamientos.

2. El mensaje

El mensaje es la transmisión de diferentes tipos de información utilizando diversos canales; la lengua es el medio de comunicación auditivo más antiguo ejercido por el hombre a través de su historia. Después, tenemos la imagen que se dibuja sobre una superficie; la expresión visual forma parte intrínseca de la sociedad, sólo existe en su propio tiempo expresándolo.

Cuando una idea se expresa en palabras, puede intuirse o pensarse con el manejo de los símbolos de las palabras; cuando una idea visual se representa, se requieren símbolos que deben ayudar en una idea visual para emplearse de manera armónica y organizada, para proporcionar nuevas experiencias visuales.

Mediante la expresión visual somos capaces de estructurar una formulación directa; mediante la percepción visual experimentamos una interpretación directa de lo que estamos viendo. Estos estímulos visuales crean un significado especial, que puede absorberse directamente casi sin esfuerzo.

La percepción visual transmite información a unas velocidades asombrosas y, si los datos están bien estructurados, no sólo es más fácil

de absorber sino también más fácil de retener y de utilizar referencialmente.

El diseño es un proceso de creación visual con un propósito, cubre exigencias prácticas. Un diseño gráfico se coloca frente a los ojos del público y transporta un mensaje prefijado; los medios que en él se empleen no habrán de dominar sino que servirán al objetivo.

El diseñador debe considerar que su oficio y su misión tienen como finalidad ser el lazo entre el ámbito de las ideas y la realidad de las personas. Su función principal consiste en solucionar problemas; lo cual significa, que el diseñador tiene que darse cuenta mejor que otros de cuales son los problemas que existen. Con frecuencia, "descubre" un problema cuya existencia nadie había sospechado antes, lo delimita, y seguidamente intenta resolverlo.

Un diseño objetivo y directo será siempre atractivo y quizá cumpla un papel preponderante, y un diseño tosco y de principiante puede conseguir cierta aceptación del público. Estos dos elementos son constantes de la naturaleza del idioma popular aplicado al cartel; cuanto más abstracta se hace la representación, más necesidad hay de recurrir a otros procesos intelectuales: análisis y síntesis, percepción, intuición, inventiva.

La función del diseño gráfico en nuestra sociedad es reforzar y cultivar la comunicación, tomando en cuenta:

- Una más cabal comprensión de las ideas y de los problemas en el menor tiempo posible, y
- Una mayor retención visual y auditiva de los datos.

Los receptores se inclinan hacia la imagen simple. Lo simple se define, frecuentemente, como algo cuantitativo en orden a la estructura.

Algo es simple en la medida en que es menor la variedad estructural. Una imagen simple puede reflejar, como sustituto, una entidad compleja; destacando lo esencial en ésta. La eficiencia de una

imagen radica en la medida en que se identifique con la entidad; para determinar su efectividad, se debe tomar en cuenta: el tamaño, la ubicación y el color. El tamaño puede reflejar el contenido y es relativo con respecto al contexto. La ubicación en el contexto tiene también aplicaciones comunicativas, así como el color propiedad inseparable de cualquier imagen.

Un cartel no debe ser difícil de entender para quienes tienen la idea, el diseñador tiene que conocer al público. Los carteles suelen reflejar el idioma popular porque su función es tanto comunicativa como estética.

El cartel es un material gráfico que se utilizará para la difusión de los talleres de la escuela secundaria, se diseñará con imágenes simples y en un idioma popular y legible. Se tomarán en cuenta los elementos prácticos que subyacen el contenido y el alcance de un diseño:

- *Representación.* Cuando una forma deriva de la naturaleza, o del mundo hecho por el hombre, es representativa. La representación puede ser realista, estilizada o semiabstracta.
- *Significado.* Se hace presente cuando el diseño transporta un mensaje.
- *Función.* Se realiza cuando un diseño sirve a un determinado propósito. Realiza un objetivo, después de un determinado lapso de tiempo, se obtiene una respuesta.

E. Selección de los materiales didácticos

La selección se debe hacer en la función del desarrollo de los objetivos de aprendizaje que se formularon para el curso. Pueden elegirse materiales didácticos para desarrollar uno o varios temas o subtemas en la clase, así como para realizar diferentes etapas de la

instrucción, es decir, pueden utilizarse para motivar, ejemplificar, presentar el tema, reforzar el contenido, etc. Al momento de explicar el material es cuando adquiere su cualidad didáctica; un excelente material mal empleado, no servirá de nada; en cambio, un material sencillo, utilizado en forma adecuada y oportuna, asume un verdadero valor como material didáctico.

Es difícil pensar que el mismo material sea igualmente válido para desarrollar destrezas motoras, que para fomentar actitudes o entregar información. Lógicamente hay ciertos materiales que pueden cumplir varios objetivos, pero el fundamental generalmente es uno solo.

Los objetivos de la enseñanza representan los aprendizajes que el maestro pretende lograr; representan decisiones que él ha tomado -con o sin ayuda- ya que él posee los objetivos. Determinarlos requiere inteligencia; es una tarea profesional.

"El manejo activo del material visual sólo es posible si las propiedades sobresalientes de los objetos en cuestión se hacen notorias para los ojos por medio de las imágenes" ⁵

El diseño gráfico tiene un amplio campo de acción en el sistema de enseñanza-aprendizaje, pues con la nueva reforma educativa se pretende mejorar y actualizar la educación. Este cambio se hará paulatinamente, el diseñador debe adaptar su trabajo (que es labor de equipo) a las necesidades reales de la sociedad para así contribuir en el desarrollo de una educación integral.

⁵ Kepes, Gyorgy: "La educación visual" Méx, Nouar, 1968 p. 4

CAPITULO III

SOPORTES DEL DISEÑO GRAFICO

Al diseñar o proyectar algo, vale la pena tener en cuenta los siguientes soportes del diseño:

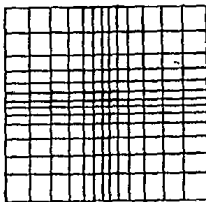
A. Soporte físico

Contiene una serie de materiales como madera, pintura, acrílico, papel, cartulina. En el caso del cartel, se utiliza papel y cartulina con variados estilos: opalina, couche, gráfico bond, etc., dependiendo del tipo de cartel que se va a proyectar, así como del presupuesto para su tiraje.

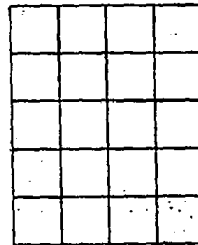
B. Soporte geométrico

Se refiere a la estructura que sostiene a la imagen, facilita el ordenamiento del diseño mediante una estructura de apoyo; se realiza a través de líneas para sostener la imagen dentro del plano, las imágenes pueden ser ilustraciones, fotografías, tipografía,....

Una red consta de módulos idénticos que son repetitivos y unidos por sus tangencias, las más usuales en diseño son las de cuadros, triángulos, hexágonos, etc. La trama es una estructura compuesta de perpendiculares no existen diagonales.



trama



red

C. Soporte gráfico

Es el área de conocimiento que se genera como vehículo para un fin determinado; existen varios tipos de soportes gráficos como el cartel, el folleto, cubiertas de libros o discos, señalamientos; cada uno de ellos, se diseña bajo una serie de normas: el soporte geométrico facilita la ordenación del diseño; el físico, se refiere al material sobre el cual se imprime; y el soporte visual incluye una serie de elementos como el color, la tipografía, el formato, la dimensión, el contenido, la imagen y la composición. La composición consta de una serie de técnicas visuales como contraste, equilibrio,...etc.

D. Soporte visual

Consta de una serie de elementos fundamentales para el diseño de carteles, entre los que se encuentran: formato, tipografía, color, imagen, contenido, dimensión y composición. La composición incluye las técnicas visuales como el contraste, equilibrio, armonía, transparencia, unidad, escala, secuencia,...

Formato.- las medidas más comunes del cartel son:

70 x 100 cm.

50 x 70 cm.

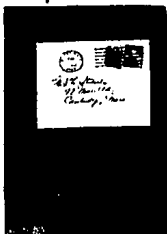
35 x 50 cm.

El cartel de medida 70 x 100 cm., se fija generalmente en paredes o muros reservados para tal fin, también se presenta en columnas y vallas anunciadoras construídas a propósito.

El cartel más pequeño, de 35 x 50 cm., y más aún de 25 x 35 cm. es usado preferentemente en interiores de tiendas y comercios, o en cristalerías, vidrierías, escaparates, considerado así como parte del medio llamado "publicidad en el punto de venta".

1. Imagen

Se refiere a la configuración del cartel, existen diversos medios para la representación gráfica de un cartel: fotografía, ilustración, collage, etc., se dice que las formas geométricas serenas cansan menos que cualquier otra, es conveniente usarlas para carteles que sean vistos repetidamente por las mismas personas.



2. Contenido

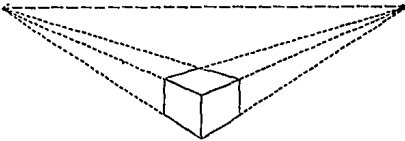
Se dice que un cartel es un grito en la pared, una llamada de atención o un puñetazo en el ojo, pero no únicamente tiende a llamar la atención, sino que también es un medio de comunicar ideas. Por medio del cartel se reciben diversos tipos de información. Se trata de fijar el recuerdo mediante una imagen llamativa y comprensible.



3. Dimensión

La representación del volumen dentro de un cartel, tiene que ver con la ilusión pero ésta solo existe en nuestro entorno. Cuando se representan dibujos, pinturas o fotografías, no existe el volumen real para representarla en el plano, se debe aplicar la perspectiva, sus efectos se acentúan por medio de la aplicación de tonos en el claroscuro.

En la perspectiva se aplican numerosas reglas, así como se basa en la línea para lograr sus efectos y poder representar la sensación de realidad. La representación de la dimensión real se encuentra en la arquitectura, el diseño industrial o cualquier material visual relacionado con el volumen real.



4. Tipografía

La tipografía se inicia en Occidente con la imprenta de Gutenberg y se desarrolla a la par en Alemania, Italia y Francia con la letra Gótica, la Cancilleresca y la Inglesa. A Gutenberg se le atribuye la letra denominada Gótica (siglo XV). Aldo Manuzio desarrolla la escritura latina "cursiva" que se utiliza en las cancillerías, en 1 500 Didot por su parte, desarrolla la letra "Inglesa", usada en las relaciones comerciales durante la Revolución Industrial.

Con la revolución industrial del siglo XIX, la tipografía adquiere otros enfoques, los diferentes tipos de letras se modifican y evolucionan de acuerdo a la época.

La redonda "humanista" del siglo XV se transforma durante el siglo XVI, en el tipo redondo de Garamond o de otro tipógrafo.

Posteriormente, en el siglo XIX, aparecen las redondas de Didot alcanzando el máximo contraste entre el trazo grueso y los perfiles y resurgen en el siglo XX después de haber sido modificados por varios adaptadores.

En la edad Moderna surgen, sobre todo, para satisfacer las necesidades de la publicidad, caracteres de palo seco (lineales). Para elegir un tipo de letra es necesario designarlo por su nombre propio y establecer su relación con los "prototipos" históricos sobre la tipografía, los cuales se rediseñaron a principios del siglo XX.

Literalmente, tipografía significa el diseño de letras; la elección acertada de un tipo de letra puede resaltar el significado de todas y cada una de las palabras. La buena tipografía consigue dotar de un carácter atractivo y personal a cada bloque de literatura gráfica, realizando el significado de las palabras.

"La tipografía no es un proceso automático ni obra de magia. Es una actividad generada por el pensamiento, la imaginación y la destreza, y su grado de creatividad depende de la actitud personal del diseñador".¹

En Estados Unidos y Gran Bretaña, los diseñadores utilizan puntos y picas para especificar el tamaño de un tipo. En una pulgada hay aproximadamente 72 puntos, y una pica equivale a 12 puntos.

Se necesitan dos tipos de reglas para calcular el espacio de un texto. Para medir la longitud de la línea se usa una regla de picas que tiene una escala de puntos y picas. Para medir la longitud del texto, debe utilizarse un tipómetro, instrumento que indica el número de líneas que caben en un espacio determinado según sea el cuerpo del tipo. Si se trata de saber el espacio total que ocupará un texto una vez compuesto, es necesario emplear una tabla de medidas. Para un cálculo muy preciso, las más adecuadas son las que usan los componedores de texto, en las que se especifican las dimensiones de cada tipo, pero para

¹ Marión, March "Tipografía Creativa", Barcelona, Gill, 1969, p. 18

un cálculo aproximado, las tablas universales que se basan en el número de caracteres por pica resultan muy prácticas.

La fuente de tipos consiste en que todos los caracteres de una misma clase se encuentran en un mismo tamaño y consta de:

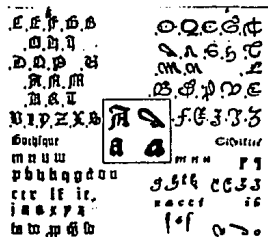
- Caja alta o mayúsculas.
- Caja baja o minúsculas.
- Cifras.
- Signos de puntuación.

Considerando la escritura manual antigua así como la caligrafía y trazo legible hasta la formalización de la tipografía, las raíces de sus orígenes se clasifican en diez cuadros que han sido la base de diferentes variaciones y declinaciones.

a Clasificación

Góticas y Civiles.- corresponden a escrituras arcaicas, medievales. El estilo gótico es más rígido, el civil es más flexible; las minúsculas se originan de la escritura a pluma. La gótica es más detallada y la civil más dinámica. Ambas connotan el pasado, la edad media o la religión.

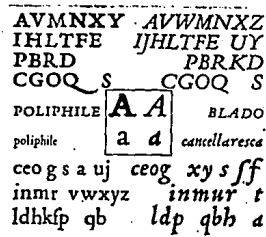
La Gótica es la Biblia de Gutenberg (Alemania, 1456). La civil es la Granjon (Francia, 1557).



Humanas.- son letras redondas de los humanistas italianos, adoptadas también por los europeos.

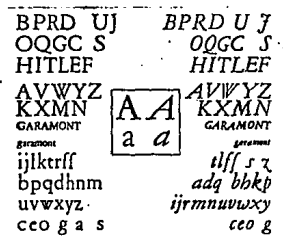
Las mayúsculas sugieren las inscripciones lapidarias latinas, las minúsculas corresponden a la época de Carlomagno, recopilada en el

siglo XIV, en Italia. La cursiva se deriva de la época de la cancillería papal, sus terminaciones evocan trazos de pluma. La Cancilleresca emite salud y elegancia. La Poliphile del veneciano Aldo Manuzio, recopila el carácter de 1499 y la Blado, las formas de Amighi, calligrafo italiano del Renacimiento.



Garaldas.- son letras romanas típicas del equilibrio de formas alcanzado, en el siglo XVI, por Garamond y Aldo Manuzio; existe un mayor contraste entre los trazos gruesos y finos de las mayúsculas. Las minúsculas conservan su equilibrio. Las cursivas siguen próximas al modelo caligráfico, son más estrechas que las redondas.

Connotan elegancia y tradición. La Garamond se inspira en la obra del famoso grabador francés del Renacimiento.



Reales o de Transición.- son formas cambiantes, con contrastes muy marcados entre los gruesos y finos.

Las mayúsculas han dejado atrás el modelo lapidario romano influidas por las letras grabadas en cobre. Las minúsculas, de asientos muy contrastados, se construyen sobre un eje de tendencia vertical.

Las cursivas mayúsculas a veces se adoman con rasgos caligráficos; las minúsculas ganan en redondez. Es un nuevo estilo de

carácter más débil. Baskerville, su creador, era un tipógrafo inglés del siglo XVIII.

MN Z J N K Y Z
 J ILTFE H HT ILFE
 AVWYX K AVWXM
 OQCG S U S U OQCG
 PBR D PBR D
 BASKERVILLE BASKERVILLE
 baskerville baskerville
 a o c c g s o c e g
 dbpq h n m t u k a d h l b q p
 i l k j f r i n m u v w x y j
 v w x y z s f z r t

Didonas.- Bodoni en Italia y los Didot en Francia dieron a este carácter, muy contrastado, sus formas definitivas en el límite del siglo XIX.

En las mayúsculas, la letra romana lleva al máximo el contraste entre los trazos. En las minúsculas, el contraste máximo en los gruesos aporta a los finos una delicadeza que tiende a fragmentar visualmente la letra en dos. Las cursivas son más bien letras inclinadas que recuerdan vagamente la escritura manual. Connotan dignidad, austeridad y frialdad.

El carácter Bodoni tomó el nombre de su creador, tipógrafo italiano de fines del siglo XVIII.

AVWXY Z AVWXY Z
 HILTEFKHILTEFK
 JU MN JU MN
 PBRD PBRD
 GCOQS A A GCOQS
 BODONI BODONI
 bodoni bodoni
 a ceo e a o c s
 i m n u r r i m n u
 b d l h f k t q p q p b d l h k t
 v w x y z j g g f j v w x y z

Egipcias.- los cartógrafos las llaman de "palo basado", es decir, de palo con asiento. Si los asientos tienen ángulos rectilíneos se dice que siguen el modelo francés; si una redondez suaviza el contacto de la vertical con el asiento, se trata de un modelo inglés.

Las mayúsculas son típicas en publicidad, de la que han surgido. Las minúsculas son tradicionales pero muy marcadas. El Egizio

representa el modernismo del siglo XIX y fue diseñado por Aldo Novarese (Italia) en 1954.

AVW	MN	AVW	MN
DBPR	JU	DBPR	JU
CGOQS		CGOQS	
LTFE	Z HI	LTFE	Z HI
XYK		XYK	
<small>AGILH</small>		<small>AGILH</small>	
a g r c o e	A A	s r c o e	
<small>AGILH</small>	a a	<small>AGILH</small>	
dpqb		g a d b q p	
lhmnu		lhmnu	
kxvwy		kxvwy	
tfsz		tfsz	

Incisas.- son formas intermedias entre la romana tradicional y el palo seco, del que toman la simplicidad.

En las mayúsculas los asientos se reducen a una forma triangular muy sutil. Las minúsculas poseen asimismo terminaciones poco marcadas. Las cursivas, como en el palo seco, tienen una ligera inclinación. Connotan un clasicismo modernizado.

La óptima fue diseñada por el Alemán Hermann Zapf en 1958.

AVWMNXZ		AVWMNXZ
DBPRKY JU		DBPRKY JU
EFHILT		EFHILT
CGOQS		CGOQS
OPTIMA		OPTIMA
<small>optima</small>	A A	<small>optima</small>
vwx yz	a a	vwx yz
hrnmu		hrnmu
ijfltk		ijfltk
asceobdgpq		asceobdgpq

Lineales geométricas.- son letras de palo seco que reducen el signo a su esquema esencial, a su esqueleto geométrico.

Las mayúsculas son el retorno a las antiguas formas fenicias, griegas e incluso etruscas. Las minúsculas recurren a la línea recta y al círculo, unidos en toda clase de posiciones. Las cursivas son de hecho las mismas formas, pero inclinadas. Connotan el modernismo, la industria y el funcionalismo. La Futura fue diseñada por Paul Renner (Alemania), en 1927.

AVWMNXYZ	AVWMNXYZ
DBPRK JU	DBPRK JU
CGOQ S	CGOQ S
EFLTIH	EFLTIH
FUTURA	FUTURA
futura	futura
ijfltk	ijfltk
v w x y z	v w x y z
h m n r u s	h m n r u s
ceoabdgppq	ceoabdgppq

Lineales moduladas.- letras de palo seco que conservan el constante grueso/fino, que es tradicional de las romanas. Se les llama también letras "de doble gracia".

En las mayúsculas la modulación del trazo es más o menos acusado en sus variantes tipográficas. La silueta de las minúsculas es más o menos modulada y tradicional, pero sin asiento. Connotan un modernismo elegante.

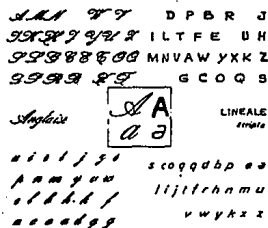
La Antigua Oliva fue diseñada en Francia por Roger Excoffon en 1967.

AVWYMN	AVWYMN
KXZ	KXZ
BPRDJU	BPRDJU
IHEFTL	IHEFTL
OQGCS	OQGCS
ANTIQUE OLIVE	ANTIQUE OLIVE
antique olive	antique olive
bpdqgjf	bpdqgjf
v w x y z k	v w x y z k
l i h r m n u	l i h r m n u
ast ceo	ast ceo

Scriptas.- se inspiran en la escritura manual corriente y su aspecto final depende de la herramienta con que han sido trazadas: pluma, punzón, pincel.

Las mayúsculas pueden tener la simplicidad de las lineales o, por el contrario, contener adomos caligráficos. Las minúsculas son muy simplificadas o reproducen el manierismo de los calígrafos. Se asemejan a las pulsiones "cursivas". Connotan la escritura personal y los intercambios epistolares tradicionales. En el extremo menos "normalizado", connotan la espontaneidad del trazo.

Letras de comic (Hergé) e Inglesa, de Didot (Francia), de fines del siglo XVIII.



5. Color

"El mundo externo es incoloro. Está formado por materia incolora y energía también incolora. El color existe como impresión sensorial del contemplador".²

a. Propiedades físicas

Existen muchas teorías acerca del color, tanto de la luz como del pigmento; por medio de la luz se hacen visibles los objetos, está constituida por ondas electromagnéticas, o por un flujo de partículas que carecen de masa y se denominan fotones. Su velocidad en el vacío es de 300 000 Km por segundo, de la intensidad de la luz depende nuestra percepción del color.

Si mezclamos los tres colores primarios, nos darán la luz blanca, es decir se equilibran o neutralizan.

Se ha descubierto que el color, como tal, no existe en los objetos, sino que es producto de la impresión que hace en la retina la luz reflejada por los cuerpos; es decir, el color se debe a la forma en la que

² Kuppens, Hazel: "Fundamentos de la teoría de los colores" Barcelona, GML, 1990, p. 21

cada uno de los objetos absorbe, descompone y refleja la luz y es captado por nuestra vista.

El color es un fenómeno lumínico y su intensidad pigmentaria depende de la iluminación que recibe así como de su color vecino. Este es un hecho perceptivo pues el mismo color lo vemos de distinta naturaleza y tamaño, dependiendo de la cantidad de luz que recibe así como de los colores que lo rodean. Cuando se mezclan pigmentos de distinto valor, el tono resultante será alguno intermedio entre ambos.

b. Propiedades perceptuales

El color de un cuerpo se produce como consecuencia de la capacidad de absorción individual del material. La información le llega al observador a través de la parte no absorbida de la luz, que el ojo registra como un "estímulo". El color posee tres características perceptivas.

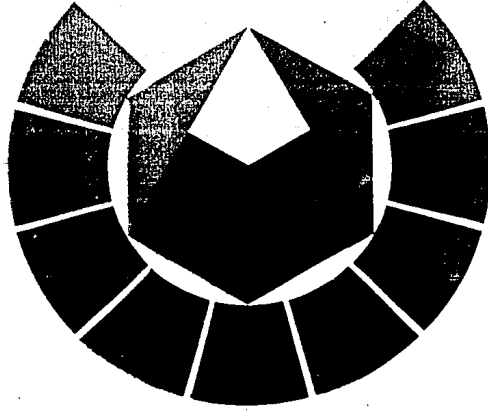
La intensidad.- depende del grado de saturación de un color, es decir, del porcentaje de color que éste tenga. Esta característica da origen a los nombres de los colores como rojo, azul, amarillo.

La valoración.- se refiere a la cantidad de luz o claridad (blanca) o de oscuridad (negro) que contiene un color.

El matiz.- es la cantidad mezclada de otros colores. También son importantes los no colores; estos son el blanco y el negro así como los diferentes grises o mezclas de negro y blanco.

Un químico francés llamado Chevreul, en un libro publicado en París en 1861, dió a conocer lo que denominó círculo cromático. A partir de entonces, su sistema ha sido utilizado para clasificar los colores. Partiendo de los primarios: rojo, amarillo y azul, Chevreul establece doce sectores, cada uno de éstos los divide a su vez en seis partes iguales, lo

que da como resultado "setenta y dos colores francos"; es decir, colores obtenidos únicamente por la mezcla de los tres primarios.



C. Propiedades psíquicas

Las cualidades asociativas de los colores también influyen en la corrección de su uso en diseño. Por medio de ellas se obtienen sugerencias y presentaciones alusivas de las propiedades psíquicas. La sensación de peso, no se refiere a que ciertos colores pesen más que otros, sino que algunos se asocian con lo liviano y otros con lo pesado; los claros parecen livianos y los oscuros pesados.

También, el color desempeña un papel importante en la evocación de estados de ánimo, y produce sentimientos de alegría o tristeza, calma, emoción o inquietud. En las aulas, se debe considerar de manera especial si se usa se manera apropiada, es un auxiliar importante de la enseñanza y el aprendizaje.

Las asociaciones que producen determinados colores han llevado a establecer un verdadero lenguaje. Se dividen en fríos: azul,

verde, violeta...y cálidos: rojo, naranja, amarillo, etc., pero esta clasificación es convencional, pues se ha comprobado que los colores no tienen efectos sobre la piel. El hecho pues de que un color nos parezca frío o caliente se debe, a asociaciones mentales o emocionales.



Verde.- compuesto por un color cálido y otro frío. Su armonía con el rojo es posible, pero difícil; comunica frescor, tranquilidad, sensación de descanso, simboliza la esperanza.



Azul.- es el más frío y débil de los colores, "retrocede" ante los otros. Es suave y dulce, simboliza virtudes tales como fidelidad y honradez. Se ha asociado desde hace mucho con la meditación y la relajación.



Amarillo.- este color cálido comunica calor y luz, y a la vez cierto esplendor de mediodía. Así como el amarillo-oro simboliza riqueza y alegría, al amarillo limón se asocia siempre la antipatía.



Rojo.- es caliente, dinámico, se "adelanta" hacia nosotros, ningún otro color domina al rojo. Simboliza la violencia y el sufrimiento.



Naranja.- se considera el más cálido de todos los colores, tiene cierta fuerza hipnótica; combinado con rojos y marrones produce armonías de fuerte impacto, pero de pronto pueden producir cansancio. Más aún que al rojo, se la asocia con el fuego.



Blanco.- junto a otros colores, el blanco no toma reflejos del color que está junto a él, sino de su complementario: al lado del azul aparece anaranjado, al lado del rojo

aparece verdoso. Este factor se debe tomar en cuenta al utilizar el blanco en los carteles. El blanco se asocia con la pureza, la limpieza, el frío. Simboliza la paz y la inocencia.



Negro.- cualquier color colocado sobre el negro aumenta su visibilidad; a su vez, colocado sobre otro color se aprovecha de la luminosidad de éste, lo cual puede tener sus inconvenientes: letras muy delgadas en negro sobre un color luminoso pueden resultar ilegibles. Simbólicamente se le relaciona con la muerte.

d. El contraste

Se consideran siete contrastes básicos:

Contraste de tono.- el trio amarillo/rojo/azul representa el contraste más fuerte de tono, todos puros, los colores sin diluir, participan en su contraste.

Contraste claro y oscuro.- cuando el negro y el blanco se oponen o, bien, cuando se oponen el oscuro y el claro del mismo color.

Contraste frío-cálido.- la propiedad de éste se puede definir en términos contrarios: frío-caliente, sombra-sol, transparente-opaco, sedante-estimulante, raro-denso, lejos-cerca, ligero-pesado, húmedo-seco. Un color cálido se opone a uno frío como rojo y azul.

Contraste simultáneo.- es un fenómeno en el que nuestros ojos ante un color determinado, exigen simultáneamente su color complementario sin que este se encuentre realmente en el diseño.

Contrastes complementarios.- surgen de la oposición entre el amarillo y el violeta, el azul y el anaranjado, el rojo y el verde. Su combinación mutua produce el gris.

Contraste de saturación.- se da entre colores puros, intensos y opacos, colores diluidos. Por ejemplo, un azul frente a uno menos azul. Los tonos prismáticos producidos por dispersión de la luz blanca son colores de máxima saturación de intensidad de tono.

Contraste de extensión.- es el contraste entre mucho y poco, o entre grande y pequeño, (dos manchas de color de diferentes tamaños).

"Vale la pena tener en cuenta que cuando el hombre mira va descubriendo los objetos e imágenes poco a poco. Primeramente identifica las formas peculiares, después percibe las diferencias de tamaño con respecto a otros o al espacio que los envuelve; luego define el grado de claridad u oscuridad de tales objetos, y finalmente precisa el color característico: azul, rojo, amarillo, negro, etc. A partir de aquí es que conoce el objeto y está presto a su análisis y modificación por la acción del diseño".³

Para los diseñadores es muy importante sacar el máximo partido del color pues éste tiene mucho que ver con las sensaciones del hombre, y los carteles están dirigidos a él. Si un cartel está desarmonizado en cuanto a color (aunque se encuentre perfectamente trazado), no tendrá mayor validez; pero si está bien resuelto en cuanto a color y composición será aceptable.

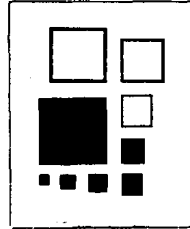
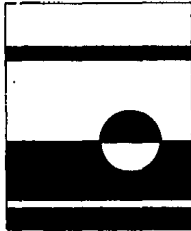
6. Algunos elementos de la composición

En la composición se encuentran:

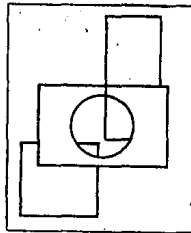
³ Beltrán, Ffili: "Acercas del diseño", La Habana, Cuba; Unión, 1976, p. 33

a. **Contraste.**- es una clase de comparación, por la cual las diferencias se hacen claras. Cuando una forma está rodeada de un espacio blanco, existe contraste cuando una línea recta se cruza con una curva, lo hay cuando una forma es más grande que otra, también cuando coexisten direcciones verticales y horizontales.

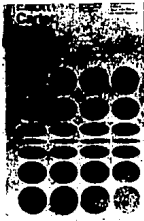
Una forma puede no parecer grande si es vista por sí sola, pero puede parecer gigantesca junto a formas pequeñas.



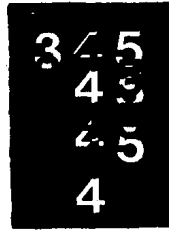
b. **Equilibrio.**- es un medio del diseño en el que existe un centro de gravedad intermedio entre dos pesos. La inestabilidad es la ausencia de equilibrio. El equilibrio se logra de manera simétrica y asimétricamente. Los griegos consideraban a la asimetría como un mal equilibrio.



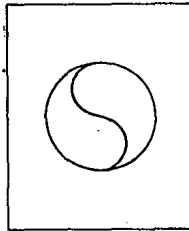
c. **Armonía.**- es una técnica que permite definir una composición uniforme de los elementos.



d. *Transparencia.*- permite un detalle visual a través del cual es posible ver, de modo que lo que se encuentra detrás es percibido por el ojo.



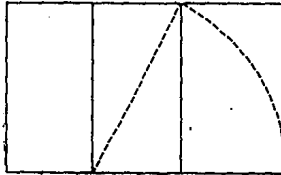
e. *Unidad.*- consiste en un equilibrio adecuado de los diversos elementos visuales. La fragmentación es la descomposición de los elementos y unidades del diseño por separado, pero conservando su carácter individual.



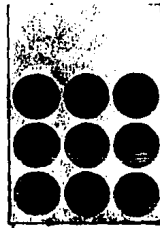
f. *Escala.*- se determina por medio de comparación entre lo pequeño y lo grande, uno no existe sin lo otro. La escala se utiliza en planos para representar una proporción y se establece en relación con la medida del hombre.

Una fórmula para proporcional es la "sección áurea" de los griegos y se obtiene dividiendo por dos partes iguales un cuadrado y trazando la diagonal de una de sus mitades para ampliar las dimensiones del cuadrado para convertirlo en "rectángulo áureo".

Esta escala se usó por los griegos para diseñar diversos objetos y en la construcción de sus templos.



g. Secuencia.- se basa en una composición que dispone de un orden lógico, corresponde a una serie de elementos dispuestos en un orden rítmico.



Existen numerosas técnicas visuales, pero es el diseñador quien elige las más adecuadas para su proyecto.

E. Antecedentes del cartel

Cuando Hernán Cortés llega a México en 1519, existen ya culturas muy evolucionadas como en Mesoamérica y el Perú. En el México antiguo se usaban sellos de barro, hueso y tal vez de madera para imprimir en cerámica y decoración de vasijas hasta la llegada de los españoles.

En la época colonial, México figuraba como centro cultural de gran relevancia en América Latina; en 1539 surge la tipografía con Fray Juan

de Zumáraga. La primera imprenta aparece en México alrededor de 1540, con Juan Pablos (único impresor en el territorio nacional); el primer libro aparece en 1543 sobre una introducción a la doctrina cristiana para los indígenas. El primer impresor conocido llegó a México en 1560: Juan Ortiz (español) inició su trabajo grabando un juego de cartas en xilografía. Los primeros mexicanos que hicieron diseño gráfico estaban al servicio de Ortiz y realizaron láminas con temas religiosos.

Al paso del tiempo se realizaron en litografía caricaturas políticas parecidas a los periódicos europeos. Los primeros periódicos nacionales como Gaceta Literaria y Mercurio Volante, se publicaron el siglo XVIII y figuran entre los primeros del continente americano.

"A diferencia del resto de los países latinoamericanos, en México más que de Independencia deba hablarse de Revolución. Una Revolución latente y popular que durará más de cincuenta años..."⁴

En el ámbito artístico, la obra de José Guadalupe Posada tiene que ver en el desarrollo del diseño gráfico, siendo un excelente grabador y cronista gráfico, reflejó los sentimientos populares. Posada trabajó para la editorial más grande de México perteneciente a José Vanegas Arroyo, imprimiendo literatura para las masas así como ilustraciones para volantes y folletos.

En la etapa de la Revolución Mexicana surgieron artistas como Diego Rivera, Orozco y Siqueiros; con ellos el arte manejaba un lenguaje común, comprensible para el pueblo. En el siglo XIX la xilografía era muy difundida no sólo en libros sino en los grabados de Posada, en ilustraciones impresas en hojas volantes donde lo más relevante era la ilustración misma.

El diseño gráfico se moderniza con Gabriel Fernández Ledesma en 1902. Editó la revista Forma entre 1925-29 patrocinada por la U.N.A.M. estos catálogos tienen influencia del Art-Decó, dejando la tendencia nacionalista de ese entonces.

A raíz de la Guerra Civil Española existen muchos exiliados en México, entre ellos Miguel Prieto, profesor de tipografía quien se

⁴ Satue, Enio: "El diseño gráfico: desde los orígenes hasta nuestros días", Madrid, Alianza Forma, 1990, p. 397

desarrolló ampliamente en el diseño de libros, revistas y periódicos; colaboró en las ediciones del I.N.B.A. y del diario Novedades. Su discípulo fue Vicente Rojo quien junto con otros exiliados fundó la imprenta Madero, considerada como la primera industria gráfica de México. En la misma imprenta surge el Grupo Madero, integrado por un grupo de diseñadores formados en el departamento de la industria gráfica. Otro grupo semejante es el llamado Arco Iris, estableciendo el primer estudio de diseño fuera del D.F. y edita la revista "Magenta".

A pesar de que México obtuvo la primera imprenta del continente y contó con el grabador xilográfico Guadalupe Posada el diseño gráfico no se manifiesta ampliamente a nivel internacional. Los juegos olímpicos de México 68 y los primeros señalamientos del metro marcarían la pauta, pero hay que tener en cuenta en ese trabajo participó un diseñador norteamericano llamado Lance Wyman secundado por arquitectos mexicanos como Pedro Ramírez Vazquez y Eduardo Terrazas.

En Europa la historia del cartel data entre 1860 y 1890, justamente cuando se instalaron las primeras grandes prensas de litografía, permitiendo reproducir en color y a tamaños grandes. Jules Chéret es considerado uno de los principales artistas iniciadores de los carteles publicitarios, es decir, imágenes llamativas para ser reproducidas a tamaño grande, para ser vistas a ciertas distancias pintadas con colores vivos, simplificando las formas, con textos ordenados, fácilmente legibles, ofreciendo en conjunto y en síntesis una información fácilmente recordable. Chéret, encontró un nuevo lugar para su obra: la calle.

Sus carteles combinan la técnica y la interpretación tradicionales del gran arte mural con otro ingrediente esencial: el sentido del idioma popular.

1. Clasificación ⁵

Los carteles se pueden clasificar en cuatro formas:

a.- Por propósito o contenido.

⁵ Chiquere, Verónica: "El cartel como medio de difusión en la danza: Propuesta para el taller coreográfico de la UNAM" (tesis), Méx., ENAP, 1992, pp. 7-31

- b.- Por forma de interacción entre el cartel y el público.
- c.- Por estilo o corriente artística.
- d.- Por forma expresiva.

a.- *Por propósito o contenido*

Informativo.- se utiliza para anunciar eventos, conferencias, cursos, reuniones sociales, espectáculos. Puede contener imagen y texto o únicamente textos.

Formativo.- se usa para propagar hábitos de seguridad, limpieza, higiene, orden, altruismo, salud, etc., y para modificar actitudes y conductas de agresividad, desconfianza, inseguridad.

Se le da mayor importancia a la imagen que al texto. Es común en la industria, se utiliza para prevención de accidentes y fomenta buenos hábitos.

Comercial.- sirve para hacer publicidad a productos o servicios, incitando al observador a comprar. Este tipo de cartel surge en Europa en el siglo XIX y se considera elitista. Toulouse Lautrec, por ejemplo quien está considerado como uno de los mejores cartelistas que influyó incluso a la pintura de Pablo Picasso, financió la impresión de varios de sus carteles.

Este tipo de cartel frecuentemente utiliza la belleza y erotismo del cuerpo femenino, es común encontrar imágenes realistas y fotográficas.

Político.- se relaciona con un hecho o acontecimiento público de actualidad, se representa por lo general, por una imagen que se enaltece o se repudia. Aparece en 1919, a raíz de la Primera Guerra Mundial.

Durante la Segunda Guerra Mundial, se reduce el uso de carteles de guerra pues había mayor número de medios de comunicación masiva, como el radio y el cine. Después de 1945, el cartel político mundial da un giro de 180°, proclamando la idea de paz.

Cultural.- anuncia un hecho cultural, en este tipo de cartel la imagen es predominante. Da ideas y sensaciones de un evento cultural para que el público use la imaginación; el cartel cultural es el que está más relacionado con el arte, suele ser expuesto en galerías y museos y está dirigido a minorías interesadas en ciertos eventos culturales.

De reflexión y denuncia.- denuncia con mayor diversidad y libertad, utiliza el buen humor y nunca la ira. Incluye carteles de grupos étnicos minoritarios, carteles hippies, psicodélicos, feministas, etc.

b. Por forma de interacción con el público

Fático-exhibitivo.- muestra al producto y declara sus cualidades sin involucrar directamente al observador. Por lo general, se utiliza para carteles que anuncian bebidas o productos alimenticios.

Conativo.- se dirige directamente a la espectador. El cartel le "habla" al público, llamando su atención; esta comunicación directa puede ocurrir de varias formas: expositiva, confidencial, interrogativa, etc.

Imperativo.- ordena al observador que haga alguna cosa, que compre algo o que se convenza de cierta idea. Se ha usado mucho para carteles bélicos, para carteles comerciales no es muy eficaz.

Oclusivo.- pretende romper la comunicación entre el cartel y el receptor. Es difícil encontrar este tipo de cartel, que utiliza la negación para llamar la atención: "No mire este cartel". A veces se considera conativo y otras imperativo.

c. Por estilo o corriente artística

Art Nouveau.- se caracteriza por lo decorativo, ornamental, y por el uso de patrones lineales con curvas sinuosas.

Simbolistas.- usaban algunos elementos del Art Nouveau. Encontramos en este estilo rostros agrandados, casi expresionistas, y decoraciones compuestas por ojos. Se pierde el respeto a las reglas tradicionales; desaparece el naturalismo y se utilizan los símbolos.

Hippie.- está influenciado por el Art Nouveau y por el simbolismo. Sin embargo, es más brillante, elaborado y accesible que los carteles simbolistas. Se busca representar cualidades espirituales y existía un rechazo a lo material.

Formal-modernistas.- surgen aproximadamente en 1900, y se distinguen por un nuevo orden estructural. Fueron consecuencia de movimientos artísticos como el cubismo, el constructivismo, etc., Braque y Picasso fueron dos figuras muy importantes durante este período de innovación. Es en esta época cuando surge el uso de tipografía como elemento pictórico y el "collage".

Decorativo.- evoluciona entre los años 1910 y 1939, con el Movimiento Art Decó, se caracteriza por la angularidad; también tiene influencia cubista. Se plasman imágenes de la realidad con gran sencillez. Durante esta época destacan diseñadores de cartel como Cassandre, Paul Colin, etc.

Expresionista.- se caracteriza por el dramatismo pictórico, gestos distorsionados, y pinceladas gruesas. Van Gogh estuvo influenciado por este estilo.

Realista.- contiene una reproducción fiel de un objeto o lugar, se utilizaban las ilustraciones sobre todo para anunciar productos de gran calidad. Se comenzó a utilizar también la fotografía, aunque en un principio la calidad de las ilustraciones superaba a la fotografía.

Surrealistas.- se distinguen por la yuxtaposición ilógica de objetos realistas, se adoptan elementos de la pintura surrealista, como la iluminación teatral y sombra alargada, como el trabajo de Salvador Dalí.

d. Por forma expresiva

Ilustrativo.- presenta situaciones u objetos con dibujos o fotografías. Es común resaltar alguna característica especial del objeto o situación. Frecuentemente se utiliza la fotografía o ilustraciones de humor que en la mayoría de las ocasiones, aumentan la atención del observador. El nombre del producto no encabeza el cartel porque se piensa que ésto disminuye la atención del observador.

Informativo-objetivo.- se representa al producto objetivamente, ocupando éste la mayor parte del formato. No se utiliza ninguna decoración adicional que afecte a la percepción objetiva del artículo. El único texto que se utiliza es el nombre del producto o empresa, colocado en un espacio grande para que se lea claramente; sus mensajes son objetivos, no se mezclan los sentimientos del diseñador ni su interpretación personal.

Constructivo.- establece una armonía entre todos sus elementos, resultando un sistema óptimo para transmitir mensajes; se caracteriza por el orden, la belleza y la funcionalidad. La superficie se organiza en espacios proporcionados y geométricos. Se da a la tipografía la misma importancia que la imagen, que por lo general es dibujo estilizado.

Experimental.- rompe con lo común, se utilizan diagonales de vivos colores contrastantes, diversos estilos y tamaños de tipografía etc.

Entre estos experimentos para diseño de cartel se encuentran: el gráfico que consiste en jugar con la tipografía, ilustrar con computadora, usar máquina de escribir, distorsionar la imagen, recortes con papel, etc.

Esta clasificación es flexible, ya que un cartel puede contener dos o más estilos; en muchos casos existen carteles culturales que también son informativos. El diseño de carteles es libre y no se puede determinar en una sola categoría.

"El diseñador debe preocuparse porque su trabajo presente originalidad, frescura, imaginación. El punto de partida, generalmente, será el texto, es decir, la idea primaria del mensaje expresada en forma escrita, en signos alfabéticos. Con esta materia prima, con estos primeros signos gráficos, se comenzará a trabajar".⁶

F. El folleto

1. Antecedentes

Al hablar de diseño gráfico, se debe partir de los medios utilizados en su desarrollo; cada etapa de la historia se han utilizado diversas formas para informar sus propósitos tomando en cuenta a sus receptores.

Ya hemos visto como desde el México antiguo se utilizaban sellos para decorar y, posteriormente, el surgimiento de la imprenta y los primeros diseños realizados por los indígenas.

Durante la etapa de la Revolución Mexicana, los periodistas de oposición eran perseguidos y encarcelados, a veces se confiscaban sus imprentas. En 1908 se integra el congreso de periodistas de los estados, cuyas reuniones se realizaban en distintos puntos del país; con ello, se fué desarrollando la prensa independiente. Cuando en 1910 se inicia el movimiento revolucionario, ya existen diversos diarios donde de incluyen caricaturas, sobre todo de tipo político, que es una forma de comunicar al

⁶ Beltrán, Félix: *Opus Cit.* p. 97

pueblo la realidad del país pues la mayor parte de la población era analfabeta.

Los artistas plásticos de esta época, entre ellos, José Clemente Orozco, Diego Rivera, David Alfaro Siqueiros..., tomaron como temática los problemas que se suscitaban en el país para plasmarlas en grandes murales y así concientizar a la gente de la situación política y social.

Los anuncios comerciales de este entonces, se imprimían sobre hojas sueltas y a una tinta, con ilustraciones y tipografía legibles, comprensibles a la población. Es común ver un anuncio sobre una marca de cigarros o licor, así como de una tienda de ropa; al paso del tiempo, surgirá el folleto (dúptico o tríptico) meramente comercial.

2. Características

Cuando las empresas empiezan a competir en la producción y venta de sus productos, se valen de la publicidad y sus diversos medios de comunicación masiva como carteles, folletos, radio, t.v., etc., para difundir sus productos y aumentar sus ventas, llegando a todos los sectores.

El folleto tiene una demanda constante, es un medio para propagar ideas, productos o servicios; cuando se determina el tamaño se debe tener en cuenta que el formato rectangular se puede manejar de manera vertical y horizontal; un formato vertical, con dos pliegues forman un tríptico. El frente debe ser sencillo y llamativo, también debe tener relación con las siguientes páginas para plegarlo de forma correcta, la hoja que contiene las páginas 4 y 5 tiene que ser un poco más corta que las otras dos hojas.

Puede ser impreso a una o dos tintas, o a todo color y el interior a dos tintas, logrando así un mayor impacto con una menor inversión económica, se puede diseñar en forma de libro o bien, con un formato o desplegado especial.

Por ser analítico, se puede diseñar siguiendo el esquema de una obra literaria o como una pieza teatral: a) Introducción o planteamiento general de situaciones, b) Clímax o nudo de la obra, c) Desenlace.

Deberá exponer brevemente, en forma de introducción el contenido general del mensaje. La composición, ilustraciones y textos de las primeras páginas ofrecerán, en general, una mayor sobriedad -no exenta de originalidad- que las páginas siguientes. El clímax o nudo del folleto deberá reunir y realizar, de manera alternativa, toda la información detallada de la idea que se quiere difundir, cumpliendo así con la idea de llegar al punto culminante. Pensemos en textos e ilustraciones que a través de títulos o de textos cuya fuerza y dinamismo aumente progresivamente y, en fin, mediante el uso de formas, colores e ilustraciones cuyo efectismo se acentúe cada vez más, nos permita llegar a ese punto de interés máximo, que en publicidad se denomina "suspense". Tras el cual se llegue al desenlace, a la última parte del folleto, que en este caso sería, la elección de un taller adecuado.

CAPITULO IV

SOLUCIONES GRAFICAS

A. *Fundamentación del diseño*

Quando se habla de diseño, se define como toda acción creadora que cumple su finalidad. La creación forma parte del esquema humano, personal y social. Hacemos algo porque lo necesitamos, esto es, si somos creadores. Hay que utilizar la imaginación, conocimiento y habilidad para crear algo que responda a dichas necesidades.

Si se conoce la finalidad del diseño entonces, se comienza a imaginar la forma que se le dará así como el material que se puede utilizar.

"El diseño es siempre un intento de romper con lo trivial, una manifestación de originalidad. De hecho está a menudo relacionado con los esfuerzos para contribuir a dar algo nuevo al mundo. Así, debe ser identificado con la voluntad de creación, invención o descubrimiento".¹

Durante los últimos tiempos el diseñador ha satisfecho solamente necesidades y deseos pasajeros, descuidando las verdaderas necesidades del hombre. Las necesidades económicas, psicológicas, espirituales, tecnológicas e intelectuales de un ser humano suelen ser más difíciles y menos provechosas de satisfacer que las "necesidades cuidadosamente elaboradas y manipuladas" que inculca la moda y la novedad.

Nuestra sociedad occidental, orientada a la ganancia y al consumidor, ha llegado a especializarse tanto que poca gente es capaz de experimentar los placeres y provechos de una vida realizada, y muchos ni siquiera participan en las formas más modestas de actividad creadora que podrían ayudarles a mantener sus facultades sensoriales e

¹ Kepes, György: *Opus Ck.*, p. 122

intelectuales vivas. Los componentes de una comunidad o nación "civilizada" dependen de las manos, cerebros e imaginación de los especialistas.

El diseño gráfico se integra a problemas diversos y complejos: de comunicación en su sentido más amplio (semiología) de ambientación y señalización en el urbanismo; de educación, con la proliferación enorme de publicaciones y material didáctico de diversa índole; de participación con los monopolios, en entidades corporativas y medianas industrias y colaborando con otros medios como cine y televisión.

Si observamos las calles de la ciudad, nos damos cuenta de la enorme proliferación de todo tipo de comunicados que llaman la atención, por sus formas, colores, letras, signos, fotografías. Observamos también las señales de tráfico, carteles publicitarios, etc. Las ciudades han llegado a ser unos verdaderos soportes para obligar, manifestar y divulgar por medio de comunicados de índole visual. Algo similar sucede en el interior de las viviendas: libros, revistas, diarios, televisión, etiquetas de productos de consumo; rodean al hombre día tras día y de la mañana a la noche.

La mayoría de estos comunicados son bidimensionales y gráficos; tienen un soporte plano y constan de signos, letras, colores y formas; generalmente realizadas por el diseñador gráfico.

Hay un importante aspecto estético en la elaboración de una propuesta comunicativa aunque no por ello se puede considerar al diseñador como un artista, dado que basa sus elaboraciones en otros supuestos: debe actuar como intermediario entre el emisor y el receptor del mensaje, debe clarificarlo para este último; por otra parte los condicionantes técnicos, económicos, psicológicos y sociales que intervienen, lo determinan de tal forma que sería contradictorio al fin que se persigue, añadir al mensaje una sobrecarga de un lenguaje subjetivista que se sobrepone al conjunto de los elementos constitutivos del comunicado.

El Bauhaus fue el iniciador del diseño gráfico contemporáneo, lo mismo que de otras disciplinas visuales. Los sucesores del Bauhaus,

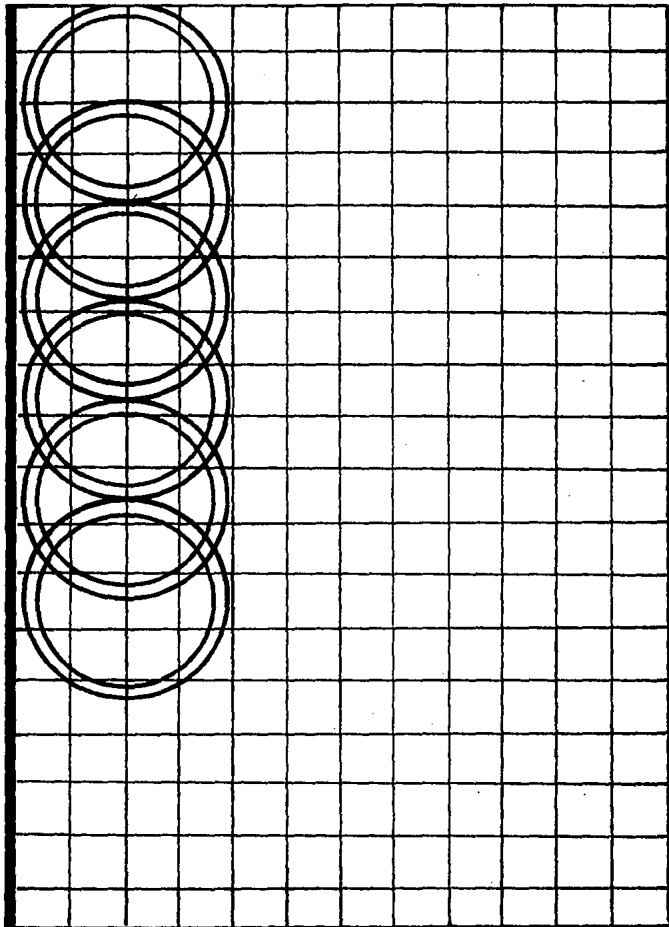
como por ejemplo la escuela suiza, y, sobre todo, con personalidades como Max Bill, Armin Hoffman, Bruno Munari, Emil Ruder, Josef Müller, Prockmann, etc., alcanzó el diseño gráfico su mayor difusión después de la Segunda Guerra Mundial. Influyeron y educaron sucesivas generaciones de diseñadores.

La comunicación depende de la intención que se maneje en ella, ya sea meramente expresiva, informativa o persuasiva. Expresiva, que toma como elemento importante al factor estético; la informativa, muy desarrollada por la T.V. y el cine en cuanto a noticias, pero poco desarrollada en otros aspectos de interés social; así como la persuasiva, de la que ha abusado la publicidad, al manipular al consumidor y también deformada la simbología al sofisticar los mensajes.

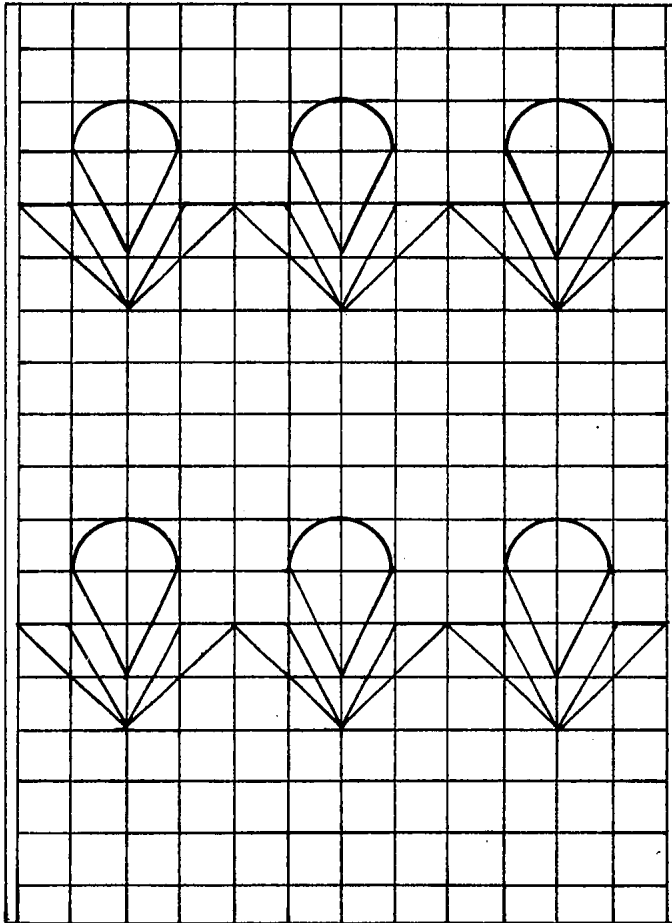
La comunicación gráfico-visual se convierte en un lenguaje complejo y variado; primordialmente en el siglo XX, correspondiente a sistemas de valores sociales específicos, reproduciendo a través de sus mensajes las relaciones sociales que la producen. Sin embargo, aunque se encuentra determinada por condicionamientos específicos, es, a su vez, por su relativa independencia un factor de cambio, que le confiere por su influencia en la conducta del receptor una gran responsabilidad social. El diseño gráfico es la especialidad que planifica la comunicación visual al estructurarla, implementarla y sistematizarla en mensajes significativos.

La idea de realizar un cartel que abarque las seis actividades tecnológicas es con el hecho de no saturar de información a los alumnos. El cartel será un material de introducción a las actividades que existen dentro de la escuela. El tríptico, se diseñará para cada una de esas actividades, así, el alumno se informará en forma más detallada sobre las características internas de cada taller.

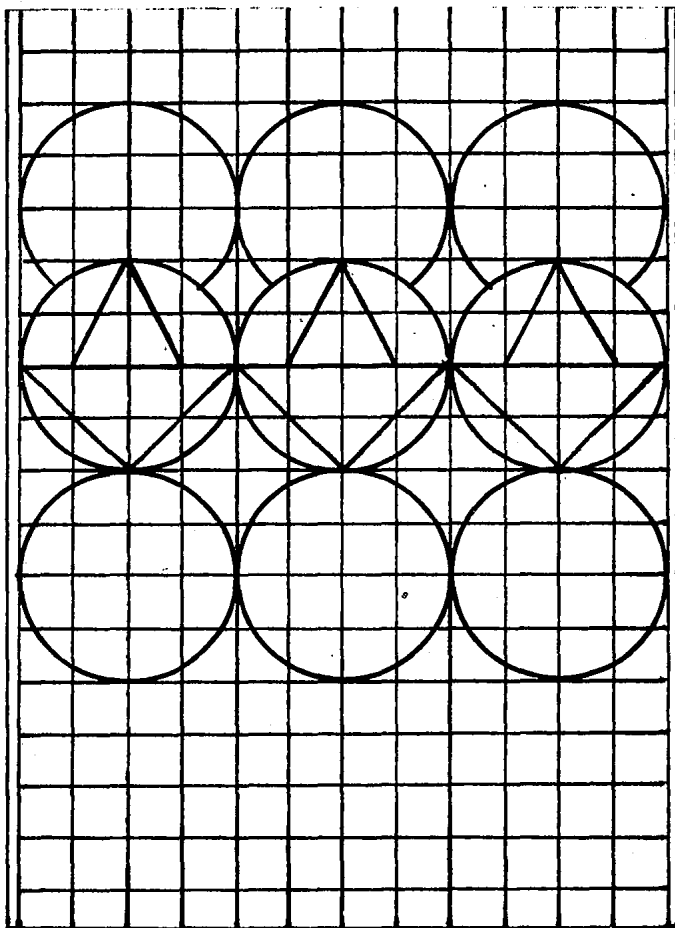
B. Alternativas para cartel



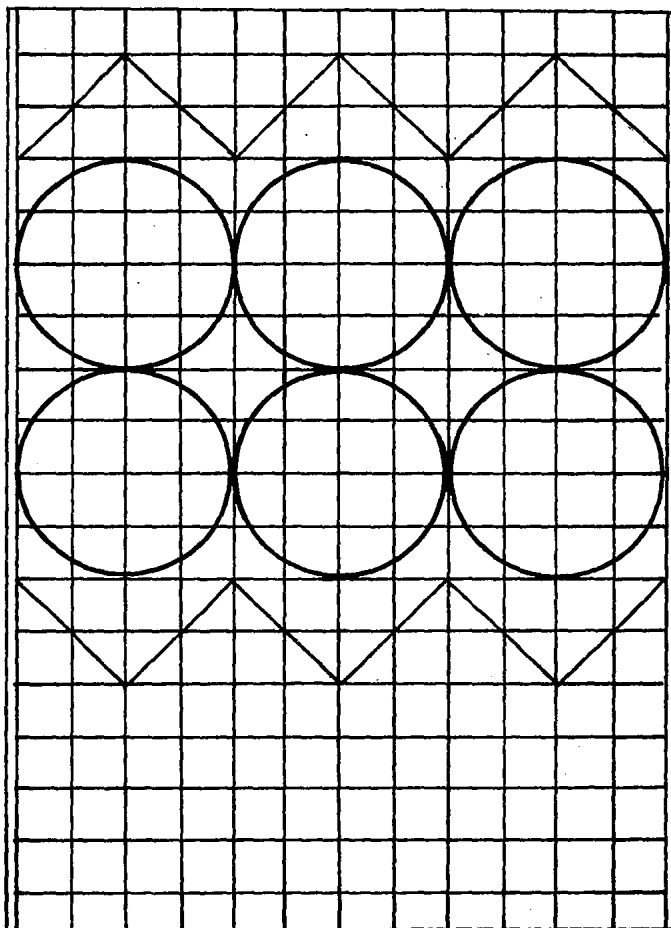
1. Tomando en cuenta el formato de 50 x 70 cm. para el cartel, se trabajó a escala de 1:4 sobre una retícula de cuadros a 1.0 cm. se tiene como referencia la circunferencia con un radio de 2.0 cm., se apoya el compás en el extremo inferior de ésta y con el mismo radio se trazan varias circunferencias hasta completar 6. Dentro de cada una de ellas, se traza una circunferencia más pequeña (usando el mismo centro) para formar una secuencia de aros.



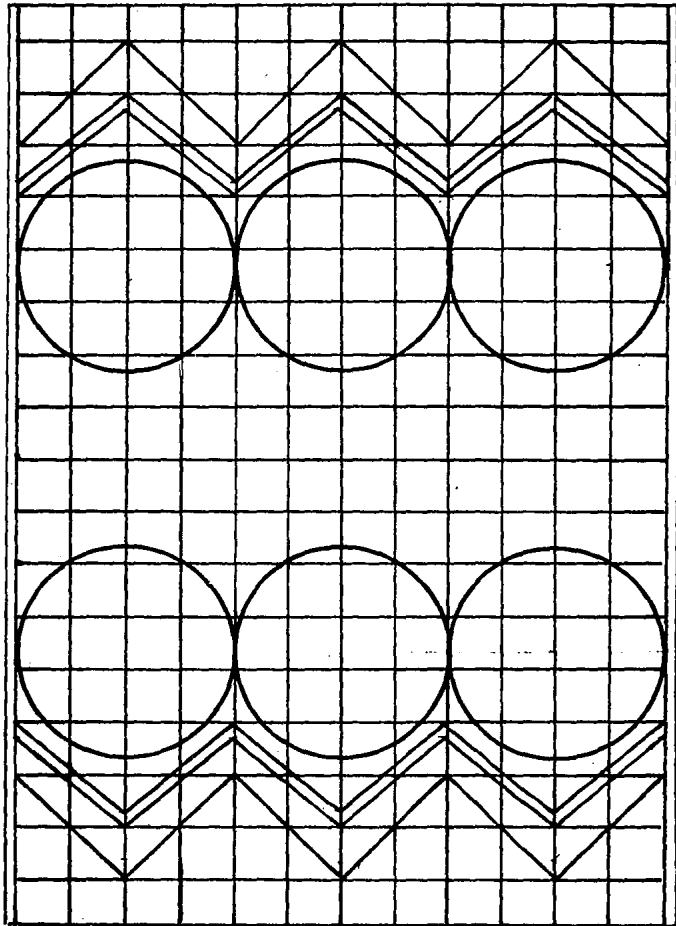
2. Se maneja un módulo simple, repetitivo, a base de medias circunferencias con radio de 1.0 cm. y cerrando con un triángulo isósceles. Se completa con líneas transversales a una inclinación de 45° y 60° formando una "V".



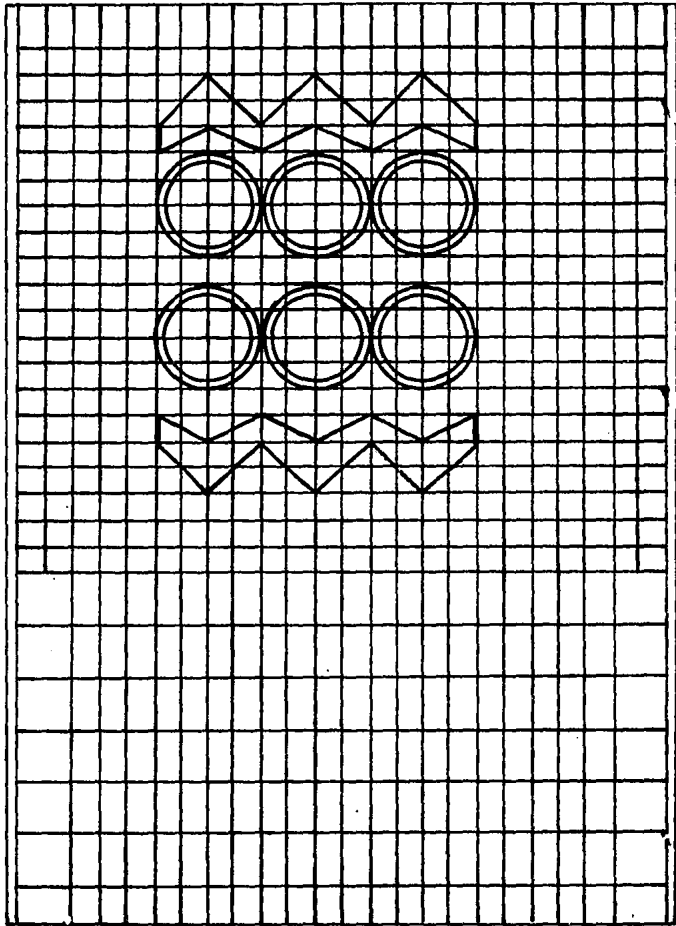
3. Trazo de tres semicircunferencias y circunferencias completas con dos triángulos isósceles superpuestos, ambos se encuentran circunscritos en la circunferencias centrales.



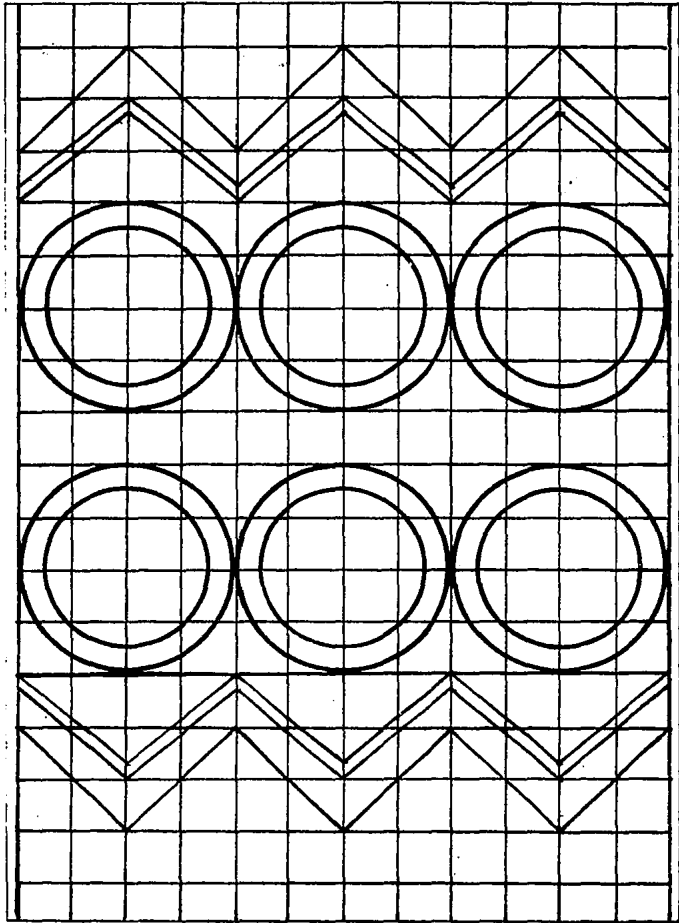
4. Alternativa compuesta por seis circunferencias con radio de 2.0 cm. y líneas transversales simulando triángulos isósceles en la parte superior e inferior.



4.1 Del diseño anterior, se incrementan una franja de líneas transversales a 45° para formar grecas tanto en la parte superior e inferior de las circunferencias.



4.2 Se trazan grecas amplias sobre tres de las circunferencias, cuyo radio es de 1.0 cm. asimismo, se centran circunferencias menores en cada una de ellas, se cierra con las mismas francas amplias. La retícula se trazó a 0.5 cm. para reducir el diseño.

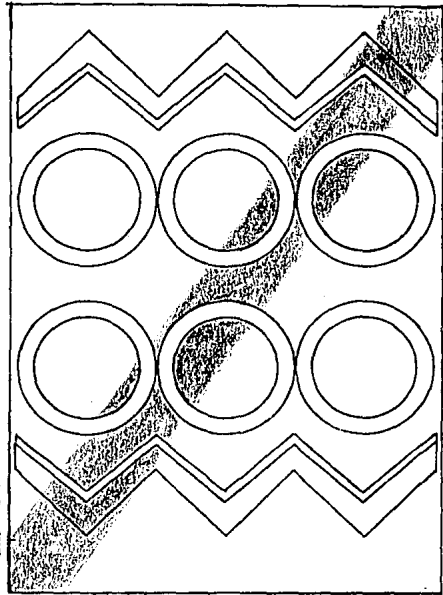
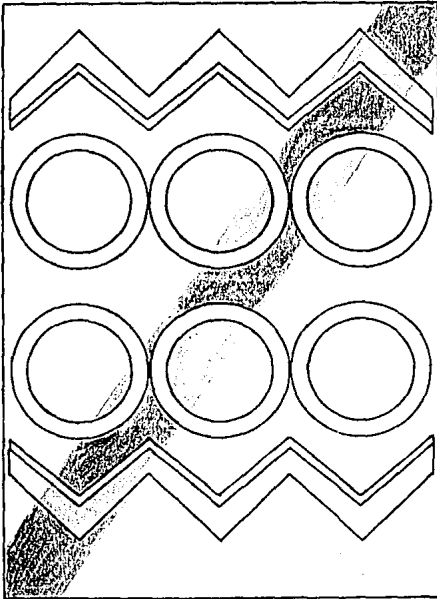


4.3 Alternativa final para cartel con trazo de grecas a una inclinación de 45° en la parte alta y baja, con una línea angosta de 1.0 mm. de ancho. Se realizó partiendo de una circunferencia cuyo radio es de 2.0 cm. y una más pequeña dentro de ella (2.0 mm. de diferencia); esto se repitió sucesivamente de manera que las circunferencias mayores se toquen por sus tangencias. El espacio que existe entre las tres superiores e inferiores es de 1.0 cm.

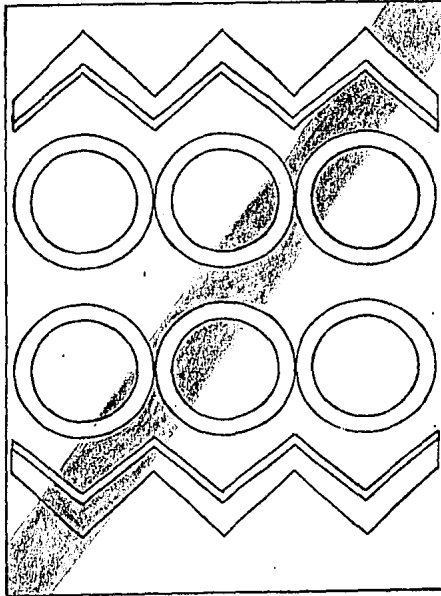
a. Propuesta de color

Se realizaron varias pruebas de color con las diversas propuestas para cartel, sintetizando las siguientes:

Alternando dos colores primarios.



Utilizando el color en sí mismo.



Se optó por manejar un tipo de contraste complementario, así como espacios en blanco correspondientes al papel que se utilizará.

b. Tipografía

Se realizaron algunos juegos con los textos, llegando a simplificar los siguientes:

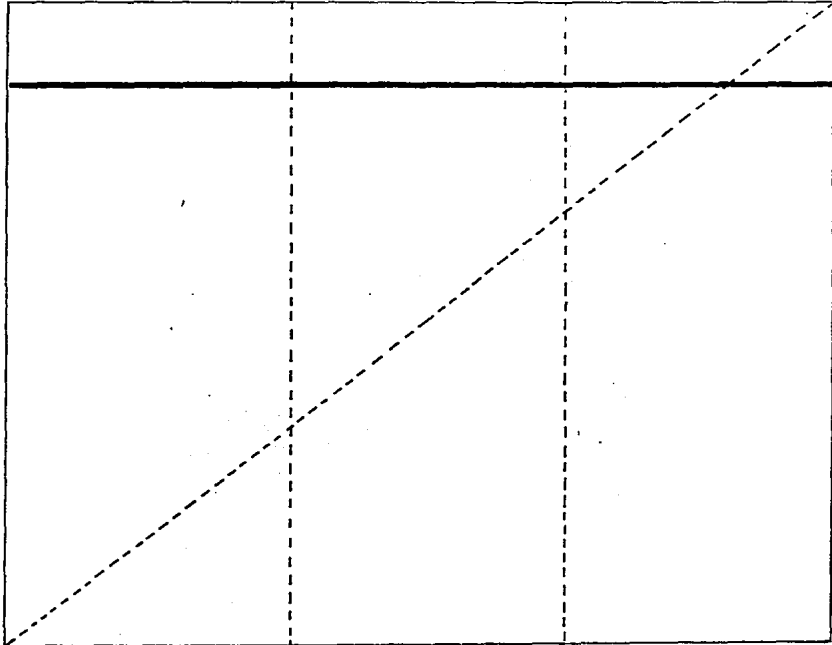
Acomodamiento de manera lineal con un estilo de "palo seco". El último texto es más grande



Alternado los textos de dos en dos, utilizando los espacios más claros.
El tipo de letra es arial de 70 y 90 ptos. en negro para el original.

C. Trípticos

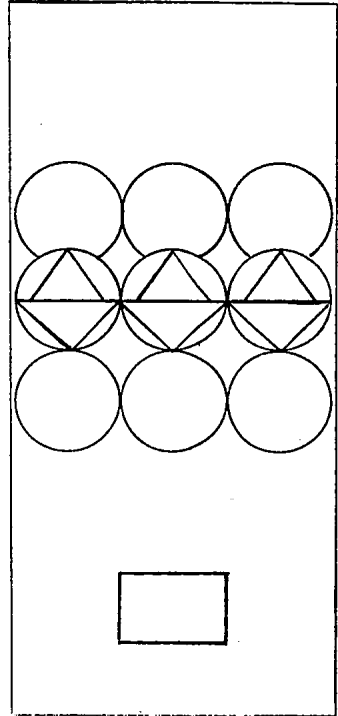
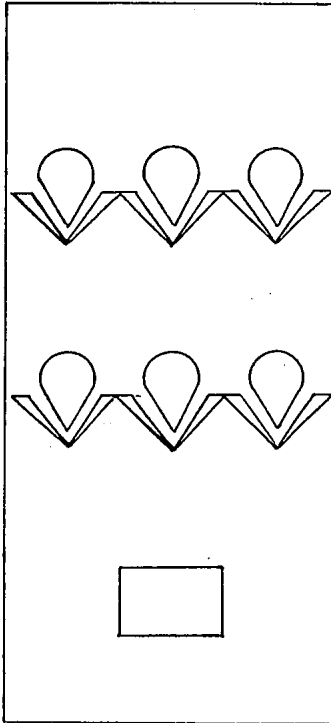
1. Formato



El tamaño carta es el más usual y adecuado. Aquí se presenta una reducción de ese formato.

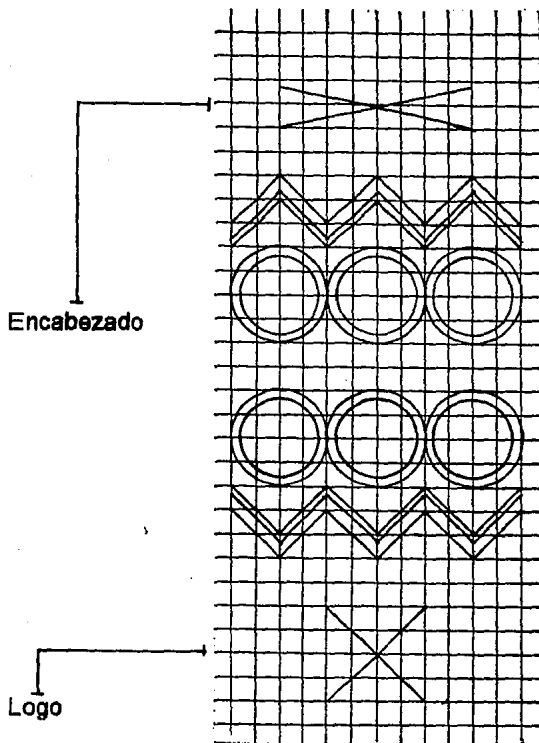
2. Alternativas

Se realizaron algunas alternativas para determinar una final, pero, se concluyo por trabajar la misma idea del cartel para seguir una secuencia, utilizando los mismos colores y también la misma tipografía.



3. Alternativa final

Se utilizaron los mismos colores que en el cartel, con mayor espacio en blanco para colocar logos y texto.



Nota: Los logos se tomaron de los programas emergentes de las actividades tecnológicas entregados a los maestros en servicio.

CONCLUSIONES

1.- El proyecto del material gráfico presentado en el plantel, pretende ayudar a los alumnos de nuevo ingreso a despertar su interés en los diversos talleres que ahí se imparten. Además, el manejo de las formas geométricas presentadas en el proyecto servirán para que el maestro, tanto de artes plásticas como de materias afines (sobre todo dibujo técnico y matemáticas), las apliquen de una manera didáctica dentro de las aulas.

2.- Los maestros de actividades tecnológicas tendrán un material de apoyo, pues al realizar sus exposiciones frente al grupo, las acentuarán marcando los objetivos de mayor relevancia para sus actividad. Con ello, se facilitará la explicación de cada especialidad.

3.- Con ayuda de los trípticos, el alumno tendrá un panorama más amplio con respecto a las actividades que se realizan en cada uno de los talleres.

4.- La situación de los maestros dentro de la S.E.P. se encuentra muy limitada en lo que respecta al presupuesto. Generalmente el material didáctico es escaso, cuando los alumnos egresados de cualquier institución educativa pretenden realizar alguna investigación o proyecto, se dan cuenta de las limitaciones y obstáculos que existen dentro de los planteles. Este material gráfico para alumnos de secundaria ayudará a mantener una comunicación entre el alumno-maestro y alumno-padre de familia para determinar una opción adecuada que vaya de acuerdo al interés y necesidades de los educandos.

BIBLIOGRAFIA

- Barnicoat, John: "LOS CARTELES, SU HISTORIA Y LENGUAJE"
Barcelona, ed. Gustavo Gili, 1992.
- Beltrán Félix: "ACERCA DEL DISEÑO"
La Habana Cuba, ed. Unión, 1975.
- Beltrán Félix: "ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE ESCUELAS DE ARTE"
(fotocopias) Méx., ENAP, 1981.
- Benavides, I. / Rodríguez / Liceaga: "INFORMACIÓN PARA LOS MAESTROS"
(folletos) Méx., SEP 1991.
- Bloom, Benjamín: "TAXONOMIA DE LOS OBJETIVOS DE LA EDUCACION"
Buenos Aires, ed. El Ateneo, 1980.
- Chicuerel, Verónica: "EL CARTEL COMO MEDIO DE DIFUSION EN LA DANZA:
Propuesta para el taller coreográfico de la UNAM"
(tesis) Méx., ENAP, 1992.
- Dondís, D. A.: "LA SINTAXIS DE LA IMAGEN"
Barcelona, ed. Gustavo Gili, 1980.
- Excelsior (diario): "JUVENTUD Y CRISIS.- modernización educativa"
Méx., D.F., marzo 3 de 1989, p. 2 M.
- Gillan, Scott Robert: "FUNDAMENTOS DEL DISEÑO"
Buenos Aires, ed. Victor Lerú, 1978.
- Hamonds, Carsie y F. Lamar: "LA ENSEÑANZA"
Méx., ed. Trillas, 1972.
- Itten, Johannes: "THE ART OF COLOR"
New York, Reinhold Publishing corporation, 1961.
- Kepes, Gyorgy: "EL LENGUAJE DE LA VISION"
Buenos Aires, ed. Infinito, 1969.
- Kepes, Gyorgy: "LA EDUCACION VISUAL"
Méx., ed. Novaro, 1968.
- Küppers, Harald: "FUNDAMENTOS DE LA TEORIA DE LOS COLORES"
Barcelona, ed. Gustavo Gili, 1980.

- March, Marión: "TIPOGRAFIA CREATIVA"
Barcelona, ed. Gustavo Gili, 1989.
- Munari, Bruno: "DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL"
Barcelona, ed. Gustavo Gili, 1990, X edic.
- Ogalde, I. / Bardavid, E.: "LOS MATERIALES DIDACTICOS"
Méx., ed. Trillas, 1991.
- Papanek, Víctor: "DISEÑAR PARA EL MUNDO REAL"
Madrid, ed. Blume, 1977.
- Parramón, José María: "ASI SE PINTA UN CARTEL"
Barcelona, Inst. Parramón, 1969.
- Rodríguez, José Luis: "LA IMPORTANCIA DE LA IMAGEN EN LA ENSEÑANZA"
Barcelona, ed. Gustavo Gili, 1977.
- Satue, Enric: "EL DISEÑO GRAFICO: Desde los orígenes hasta nuestros días"
Madrid, ed. Alianza Forma, 1990.
- SEP: "PROGRAM PARA LA MODERNIZACION EDUCATIVA"
(folleto), Méx., SEP, 1991.
- Tubau, Iván: "DIBUJANDO CARTELES"
Barcelona, C.E.A.C., 1987.
- Wittig, Arno: "INTRODUCCION A LA PSICOLOGIA"
Colombia, ed. McCraw Hill, 1980.
- Wong, Wucius: "FUNDAMENTOS DEL DISEÑO BI Y TRIDEMENSIONAL"
Barcelona, ed. Gustavo Gili, 1981.