



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

**"DISEÑO E ILUSTRACIÓN DE UN CUADERNO DE TRABAJO  
PARA INDESOL"**

TESIS  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

PRESENTA:  
SILVIA GAONA MORENO

DIRECTOR DE TESIS  
LIC. JAIME A. CORTÉS RAMÍREZ

MÉXICO D.F. 2005



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

m. 347037



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

A MIS PADRES, MIS HERMANOS Y A YUSIEL POR HACERME FELIZ.

PARA QUE LAS PAREDES NO DETENGAN MIS SUEÑOS  
Y PARA NO OLVIDAR  
A LOS AMIGOS DE ANTAÑO

# ÍNDICE

	Pág
INTRODUCCIÓN.....	I

## **CAPÍTULO I . ELEMENTOS DE DISEÑO E ILUSTRACIÓN PARA UN CUADERNO DE TRABAJO.**

1.1 Diseño.....	1
1.2 Diseño Editorial.....	11
1.3 Fundamentos del Diseño Editorial.....	14
1.3.1 Principios de Formación.....	16
1.3.2 Composición.....	29
1.3.3 Tipografía.....	32
1.4 Referencia histórica de la ilustración.....	47
1.4.1 La ilustración en México.....	80
1.5 Elementos de la Ilustración.....	86
1.5.1 El Papel del Ilustrador.....	88
1.5.2 Géneros de la Ilustración.....	90
1.5.3 Composición y Color.....	92
1.5.4 Técnicas de la ilustración.....	97

## **CAPÍTULO II . EL MATERIAL DIDÁCTICO.**

2.1 Definición.....	107
2.2 Tipos de Material Didáctico.....	113
2.3 El Cuaderno de Trabajo.....	118
2.4 La Institución (Indesol).....	121
2.4.1 El Curso "Formulación y Elaboración de Proyectos".....	125

## **CAPÍTULO III . APLICACIÓN DEL DISEÑO EDITORIAL Y LAS ILUSTRACIONES DEL CUADERNO DE TRABAJO.**

3.1 Justificación de la Aplicación del Diseño Editorial.....	128
3.2 Justificación de las Ilustraciones.....	143
3.3 Sistemas de impresión (offset).....	158

CONCLUSIÓN.....	II
-----------------	----

FUENTES.....	III
--------------	-----

## INTRODUCCIÓN

El diseño y la comunicación visual a través de la ilustración presentes en esta tesis. El diseño y la imagen siempre interactuando, dialogando entre si y creando una unidad intencionalmente rica y comunicativa, la misma que nos permite relacionarnos con los otros, la que nos lleva por el camino del entendimiento, del argumento, de la imaginación, de la destreza y la didáctica.

La presente investigación se divide de la siguiente manera: como primer capítulo se estudiarán a los elementos de diseño e ilustración para un cuaderno de trabajo, así del diseño se desprende el diseño editorial y de éste, los principios de formación, la composición y la tipografía. Más adelante se tendrá una referencia histórica acerca de la ilustración refiriendome a: el ilustrador, los géneros de la ilustración, la composición y el color, así, como también algunas de las técnicas de representación gráfica.

En el capítulo segundo, se analizará lo relacionado con el tema del material didáctico; de éste se desprende la siguiente lista: la definición de material didáctico, los tipos de materiales, el cuaderno de trabajo, la institución (Indesol) y el curso "Formulación y elaboración de proyectos". Y Como tercer capítulo la aplicación del diseño editorial y las ilustraciones, de este último capítulo se desprenden los subtemas como: la justificación del diseño editorial, la justificación de las ilustraciones, el sistema de impresión (offset).

Así, por un lado, el diseño y más específicamente el diseño editorial tendrá un papel importante en la elaboración de la propuesta gráfica de esta tesis. En este caso el diseño editorial cumple una función específica, la de crear una atmósfera de retención y de legibilidad por medio del texto. El diseño editorial está ligado a la tipografía, por ello hago una revisión histórica, desde el descubrimiento de la escritura, pasando por la creación de tipos móviles fundidos en acero hasta los caracteres computarizados en programas de diseño editorial tales como Quark Xpress o Page Maker.

La tipografía ha tenido sin duda un amplio panorama de desenvolvimiento a través del tiempo, ha marcado estilos y épocas, la hemos visto tanto ornamentada como muy sobria. La tipografía es infinitamente rica en toda su estructura y ésta llevada al diseño editorial es sin duda una experiencia extraordinaria. Al final, el diseño editorial, es decir, las columnas, el tipo de letra, el contraste de tonos, el folio y su relación con la imagen nos hace apreciar el buen sentido de una composición adecuada dentro del diseño para su función final.

En si misma la imagen puede hablar por si sola, y en este caso su función con el texto es parte de la creación de la propuesta. Gráficamente, las ilustraciones que se presentan llevarán con sigilo la fuerza, la viveza del color, el dinamismo del contraste y la destreza de la didáctica, lo cual permite conjugar adecuadamente la comunión que llevan los dos puntos a tratar del diseño y la comunicación visual.

El diseño editorial y las ilustraciones, se conjugarán para la creación de un cuaderno de trabajo como propuesta didáctica para el curso "Formulación y elaboración de proyectos", impartido por el Instituto Nacional de Desarrollo Social (Indesol).

La ilustración existe desde que el hombre empezó a comunicarse por medio del trazo y seguirá viva hasta que la creación nos lo permita. La ilustración nos lleva a través de la historia, la encontramos en los dibujos, esquemas, representaciones míticas, mágicas o religiosas del trazo de los prehistóricos, de los prehispánicos, de los manieristas, medievales, renacentistas, cubistas o caricaturistas, en fin, hay tantos estilos de ilustración como personas en el mundo. Estos mismos nos permiten tener una idea más clara del tiempo que la ilustración lleva en pie y la cual nos ha transmitido el texto o la palabra escrita, es decir, la ilustración nos muestra un recorrido en el tiempo y se ha quedado plasmada en el muro, en las cavernas, en los lienzos y en los libros.

Un último elemento que se integra al diseño editorial y a las ilustraciones que se conjuga en su función y fusión es la didáctica. Por lo tanto, el diseño editorial, la ilustración y la didáctica son fundamentales para la creación de esta propuesta gráfica, así, al final tienen que relacionarse, enriquecerse unos de los otros, dialogar entre sí para lograr integrarse en la propuesta gráfica, motivo de esta tesis.

# Capítulo I

ELEMENTOS DE DISEÑO E  
ILUSTRACION  
PARA UN CUADERNO DE TRABAJO

## 1.1 DISEÑO

*"...la filosofía de la comunicación establecerá el desciframiento del universo,..., al considerar que el mundo que nos circunda es una especie de emisor global de mensajes,...,que obedecen a un código: las leyes de la naturaleza..."<sup>1</sup>*  
Abraham Moles

El diseño y la comunicación visual le han abierto puertas a mi visión y han puesto ante mí la oportunidad de mostrar a través de este estudio un medio de expresión y comunicación. En esta tesis, el diseño editorial y la ilustración son bases fundamentales que se irán conociendo, transformando y convirtiendo en una unidad. Así, en este capítulo se presenta una introducción acerca de la relación entre comunicación y diseño, también se mencionarán: fundamentos, características, definiciones y estilo del diseño editorial tomando en cuenta la formación, composición y tipografía. Finalmente se concluye con la ilustración y algunos de sus elementos como: los géneros, la composición, el color y la técnica.

<sup>1</sup> Toussein, Pictorelle. *Crítica de la información de masas*, ed. Trillas, México 1992, p.48.

Iniciaré resumiendo un poco acerca de la historia del diseño. Ésta se remonta a muchos años atrás y por supuesto va de la mano con la comunicación, lo gráfico y lo visual; ciertamente estas son áreas que en la actualidad se encuentran unidas con un solo nombre "diseño y comunicación visual", dado por la Escuela Nacional de Artes Plásticas, al fusionar las carreras de diseño gráfico y comunicación gráfica y formar la antes ya mencionada.

Por ello, para entender de una mejor manera esta nueva estructura será necesario manejar los conceptos de diseño y comunicación como puntos primordiales que nos permitan tener una mayor perspectiva del estudio que se realizará.

La comunicación es una parte muy importante dentro de nuestro entorno, pues al hablar, oír, observar, tocar, etc, percibimos sensaciones que inevitablemente nos están dando un mensaje. Esto lo tenemos presente en el ambiente donde nos hemos ido relacionando, desarrollando; pues este mundo que habitamos está rodeado de mensajes que no podemos dejar desapercibidos, por ejemplo tenemos: a los grandes anuncios espectaculares, a las marcas, a las revistas, carteles, fotografías, ilustraciones, etc, éstos nos bombardean en cada momento y en cualquier lugar, así, podríamos estar pasivamente viendo el televisor y a final de cuentas estaremos dentro del ciclo de la comunicación: emisor, mensaje y receptor; es decir, el mensaje se convierte en una construcción obtenida con elementos tomados por el emisor de entre todo un repertorio de signos.

De esta manera, los medios se convierten en otra forma de comunicar y transmitir ideas, información y emociones; cabe aquí señalar algunas definiciones de comunicación. Para Turnbull Arthur, *"La comunicación gráfica es el proceso de transmitir mensajes por medio de imágenes visuales"*<sup>2</sup>. Por otro lado Abraham Moles menciona que la comunicación *"es la acción que permite a un individuo o a un organismo, situado en una época y en un punto dado, participar de las experiencias-estímulos del medio ambiente de otro individuo o de otro sistema situados en otra época o en otro lugar, utilizando los elementos o conocimientos que tiene en común con ellos"*<sup>3</sup>. Con esto se dice entonces que una sola imagen es capaz de influir o afectar a todo aquel que reciba el mensaje.

<sup>2</sup> Turnbull, Arthur. *Comunicación gráfica*, ed. Fritzes, México 1986, p.13.  
<sup>3</sup> Ibid, p.41.

Con relación al diseño, Wucius Wong menciona: *"El diseño es un proceso de creación visual con un propósito, cubre exigencias prácticas. Una unidad de diseño debe ser colocada frente a los ojos del público y transportar un mensaje pre-fijado"*<sup>4</sup>.

Así, el diseño será sumamente importante dentro de esta investigación, y hablar del mismo es formar toda una maraña de composición y síntesis, hablar del diseño, es mencionar a la composición, al color, el tono, la imagen, la tipografía y todos los elementos que nos ayudan a codificar el mensaje, transportarlo a un soporte y llevarlo al público en general. Por lo tanto, el diseño nace para ser universalmente reproducible, factible y funcional, propone una especie de democratización universal del mundo implantando una nueva tabla de valores racionales: funcionalidad, economía, sencillez productiva, claridad, participación, y flexibilidad.

De esta manera, el diseño y la comunicación gráfica abren las puertas inimaginables de la creación, pues, además de emocionarnos permite que se experimente con lo real y lo etéreo. Claro ejemplo se tiene con Geoffroy Tory considerado como uno de los primeros diseñadores gráficos que manipulando el texto al diseñar libros, causó un impacto visual increíble, logrando así cambiar la historia de la evolución del diseño.

Es así, como el diseño va creciendo a la par con la industria, los medios de reproducción, la expansión de la publicidad y los medios masivos de comunicación.

Por ende el diseño fue desarrollándose hasta convertirse en el llamado diseño moderno fundado por William Morris al emplear color, calidad y maestría en sus trabajos, creando un claro desafío a todos aquellos que pensamos dedicarnos a esto.

Hablar de la historia del diseño es mencionar también a la escuela Bauhaus <sup>5</sup> institución que dio lugar a las bases del diseño y tomo gran importancia en su educación estética e industrial.

4. Wong, Wucius. *Fundamentos de diseño bi-ytri-dimensional*, ed. Gustavo Gál, España 1979, p. 2.  
5. Para más información acerca de la Bauhaus acudir a la siguiente bibliografía: Wingler, M. Hans *La Bauhaus Weimar Dessau Berlin 1919-1933*, ed. Gustavo Gál, España 1975, 586 pp.

En la Bauhaus se esperaba que el diseñador instruido pudiera hacer vivir un espíritu dentro del producto inerte de una máquina, el objetivo era crear una sociedad en la que artesanos y artistas se unieran, sus funciones eran las de rescatar intereses sobre la técnica básica de impresión e igualmente convivir entre el arte de lo impreso y lo creativo. No tan alejada de lo que ahora se concidera como fundamentación del diseño, la Bauhaus nos dio bases fuertes dentro de su historia. Herbert Bayer nos menciona algo verdaderamente cierto a cerca de la escuela:

*"Para el futuro, la Bauhaus nos dio seguridad para afrontar las dificultades del trabajo, nos proporcionó una manera de aprender a trabajar, un fundamento en las artesanías, una herencia invaluable de principios eternos aplicados al proceso creativo, expresó una vez más que nosotros no tratamos de imponer una estética en las cosas que usamos, en las estructuras que vivimos, sino que la utilidad y la forma deben ser vistas como una sola cosa, que la dirección surge cuando uno considera demandas concretas, condiciones especiales, el carácter inherente de un problema determinado, pero sin perder nunca la perspectiva de que uno es, después de todo, un artista..., la Bauhaus existió por un lapso corto de tiempo pero los potenciales inherentes a sus principios apenas han comenzado a realizarse, sus fuentes de diseño permanecen por siempre plenas de posibilidades cambiantes..."6.*

Así es como el diseño ha trazado un rumbo y ha dejado una guía a seguir por medio del circuito que interviene en el mundo del receptor a través de mensajes sobre un soporte visual.

Sin duda, el diseño y la comunicación visual permiten crear con fundamentos visuales, un cuerpo de expresión tan grande como el mismo universo.

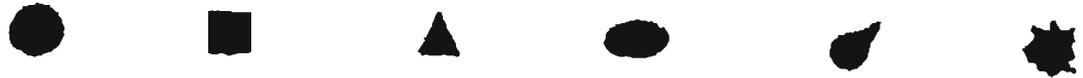
Por lo tanto, un buen diseño dice Wong *"...es la mejor expresión visual de la esencia de algo ya sea esto un mensaje o un producto. Su creación no debe ser solo estética sino también funcional, mientras refleja o guía el gusto de su época"*7.

6. Meigs, Philip, *Historia del diseño gráfico*, ed. Trillas, México 1991, p. 179.  
7. Wong, Wuius *Fundamentos del diseño bi- y tri-dimensional*, ed. Gustavo Gili, España 1979, p. 9.

Es muy cierto lo que Wong menciona, por ello es importante tomar de su libro algunos de los fundamentos mencionados por el autor como: el punto, la línea, el plano y el volumen <sup>8</sup>, complementando lo que se dice con la sintaxis de Dondis y la interpretación que Munari presenta de éstos.

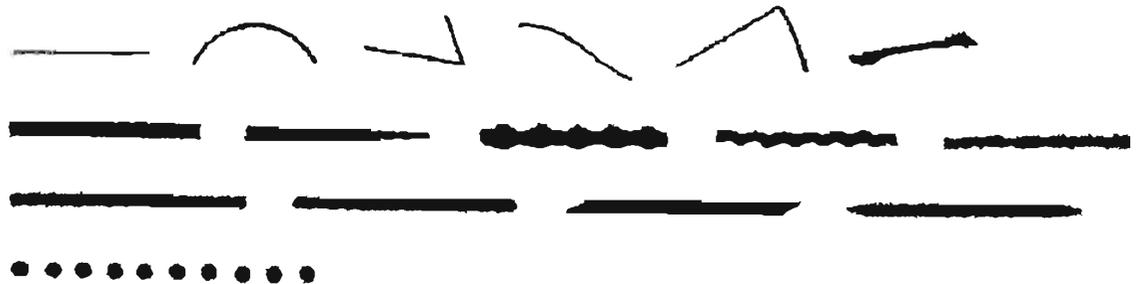
## El punto

Podemos decir entonces que el punto es la unidad más simple e indica posición es pequeño y es el principio y el fin de una línea, cualquier punto tendrá una fuerza visual de atracción sobre el ojo.



## La línea

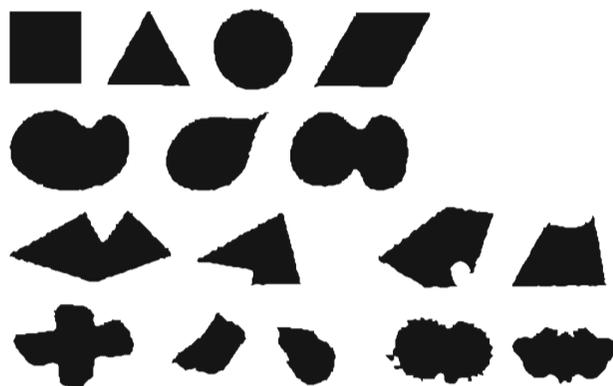
Una línea es un punto en movimiento, tiene largo, posición y dirección, con el movimiento adquiere fuerza, la línea cuenta con un principio y puede ser infinita es contrastante en cuanto a estabilidad y desequilibrio puede indicar reposo o dinamismo. La línea en su representación promete múltiples transformaciones.



<sup>8</sup> Ibid, p 9-17.

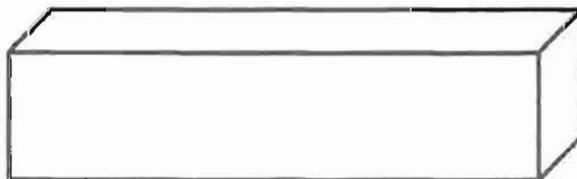
## El plano

El plano es bidimensional cuenta con alto y ancho, tiene posición y dirección está limitado por líneas y define los límites extremos de un volumen. El plano se da cuando una línea rompe sus dimensiones y adquiere otras, estas pueden ser geométricas, orgánicas, rectilíneas, irregulares, manuscritas o accidentales.



## El volumen

El volumen es el recorrido de un plano en movimiento, tiene una posición en el espacio y está limitado por planos.



Por su parte Dondis menciona al plano como contorno, como la dirección de contornos en movimiento creando las formas básicas también reconocidas por Munari. Dondis representa al cuadrado con una horizontal y una vertical, al triángulo con una diagonal y al círculo con una curva, otros elementos que menciona y que se relacionan con Wong son: el tono y la dimensión como volumen.

Por otro lado, no sólo los elementos mencionados son esenciales pues no se puede dejar de citar que se requiere hablar también del color tema que a continuación se presenta y del cual se han tomado algunos aspectos del libro: *La sintaxis de la imagen* <sup>9</sup>.

## El color

Este mundo cromático en el que vivimos es real y universalmente rico. El color se comporta de manera única tanto en el pigmento (obtenido por el hombre) como en la luz (fenómeno físico).

### El color luz comprende:

PRIMARIOS: rojo, verde y azul  
SECUNDARIOS: amarillo, cian y magenta

### El color pigmento comprende:

PRIMARIOS: azul, rojo y amarillo  
SECUNDARIOS: naranja, verde y morado

<sup>9</sup> Dondis, Andrea, *La sintaxis de la imagen*, ed. Gustavo Gili, México 1992, p 53-81



La neutralidad en el color es el blanco y el negro, en el color luz el blanco es la suma de todos los colores y el negro la ausencia total de este. En el color pigmento, el negro es la suma de todos los colores y el blanco la ausencia total de este.

Según Dondis el color tiene tres dimensiones: el tono o matiz es el color mismo de un pigmento primario, un azul, un rojo o un amarillo y en sus mezclas se crean el naranja, el verde y el morado, con esto se pueden obtener muchas variaciones de matices. La segunda dimensión es la saturación, esta se refiere a la pureza de un color respecto al gris, el color saturado carece de complicaciones y es explícito, está compuesto de matices primarios y secundarios. La tercera y última dimensión es acromática, se refiere a la luz, brillo e intensidad que va de la luz a la oscuridad.

De acuerdo a la intensidad, al tono y a la saturación los colores se dividen en:

### **COMPLEMENTARIOS:**

amarillo - morado

azul - naranja

rojo - verde

Se dice que se complementan por que los segundos carecen de los primeros.

### **ADYACENTES:**

amarillo - verde

naranja

rojo - morado

naranja

azul - verde

morado

Se dice que son adyacentes por que se forman o contienen características de un color similar. Los adyacentes de los secundarios serán siempre los primarios.

Así, el color incluyendo al blanco y al negro son piezas fundamentales en la creación de un diseño, la expresión que se representa es universal y emocional, cada color provoca sensaciones diferentes, puede llevar de la alegría a la tristeza o de la vida a la muerte.

Por último no se debe olvidar que todo lo que llega a través de nuestros sentidos abre el panorama de creación y sensibiliza frente al problema que hay que resolver.

Así Munari, Dondis y Wong me transportan entre la razón e imaginación, y muestran su manera personal acerca del diseño y de los componentes o fundamentos que lo hacen ser bello y funcional.

Es decir, que a través de la composición e imaginación se podría proponer dentro de la forma de un diseño, un panorama que lleve de la mano por la creación de texturas y estructuras, de formas, colores y contrastes, de sueño y realidad para finalmente transportar a todos estos elementos visualmente a un soporte y así, crear con ellos una respuesta, un estímulo o sensación hasta llegar simplemente a lo que se llama comunicación.

## 1.2 DISEÑO EDITORIAL

*"...concebido como un rudimentario rectángulo gris, el bloque de letras no debe ser una fría mancha en el papel. Equilibrar y armonizar el texto significa un reto emocionante, lograrlo, pasando inadvertido, es un arte sublime..."* **10**  
Jorge de Buen

Después de haber explicado lo anterior, es necesario que se considere en esta sección, que el diseño editorial va ligado siempre al libro y a la comunicación. Su historia data desde que el hombre apareció como un ser pensante en la faz de la tierra, así es como la evolución del lenguaje va desde la imagen hasta la fonética y el alfabeto.

Haré un repaso dentro de la historia del diseño editorial, los datos que acontecieron se presentan fueron tomados del libro: *Manual de diseño editorial* **11**. La comunicación visual hace su aparición en la prehistoria con pinturas pictográficas que representaban para ellos una manera de comunicarse a través de signos, animales, formas, etc, creando con esto ideas, conceptos y un modo de convivencia.

**10.** De Buen, Jorge. *Manual de diseño editorial*, ed. Santibáñez, México 2000, p.42.  
**11.** *Ibid*, p. 21-62.

El hombre fue evolucionando llevando consigo la creciente avalancha del lenguaje y la escritura; ciertamente la evolución del lenguaje comenzó con imágenes y progresó gracias a los sistemas cuneiformes, jeroglíficos, caligráficos, fonéticos y finalmente alfabéticos.

La tipografía desde su existencia ha sido un instrumento de comunicación y también ha tenido evolución, propuesta e investigación.

Hace más de quinientos años los libros estaban realizados por copistas, éstos plasaban con el dibujo de su letra sentimientos que provocaban belleza y admiración, el problema es que no se podía tener miles de copistas para miles de libros, así que más tarde llega la invención de la imprenta de tipos móviles y con ello la evolución de mecanismos que reprodujeran bastante rápido lo que antes se copiaba dibujando.

Hablaré ahora de Gutenberg, se dice que el primer libro impreso con caracteres móviles fue el llamado *Misal de Constanza* en 1450 obra del ya mencionado, él era capaz de dibujar letras, grabarlas en acero, fabricar los moldes y fundir los tipos individuales, también era un experto en saber los secretos de las tintas, papeles y pergaminos. Gutenberg fue uno de los tantos creadores de tipos, él había desarrollado y manejado el estilo gótico y otros como Schwabacher y Traktur manejaban el tipo romano; así, fueron surgiendo estilos y diseños como garamond, bodoni, metrópolis o helvética por sólo mencionar algunos. En realidad, el diseñar un estilo alfabético es sin duda una obra extraordinaria.

Otro punto importante dentro de la evolución de la escritura es el tamaño de la letra pues tenía que ser analizado para crear un diseño de acuerdo a una estructura estética, donde el rectángulo gris no pareciera gris.

Fournier fue uno de los primeros y colocó los tipos a 36 puntos logrando un canon funcional y comercial, más tarde llega Didot con una unidad de medida que se divide en 12 puntos y a la cual llama cícero, la pica es un sistema de Franklin pero fue reconocido hasta 1872.

Es interesante saber como se puede viajar a través de la historia; reconocer los logros de estos grandes investigadores hace apreciar los avances tecnológicos que ahora disfrutamos como el Adobe page maker inventado en 1984, una maravilla como primer tipo móvil computarizado.

Por lo tanto, el diseño editorial viene a mostrar un camino arduo pero seguro y al final recompensado, pues por medio de la formación, composición y tipografía creamos un instrumento de comunicación. Así es como el diseño editorial se refiere a la forma más intensa, clara y absoluta de la formación de un texto.

## 1.3 FUNDAMENTOS DE DISEÑO EDITORIAL

*"...cada trabajo visual y creativo es manifestación del carácter del creador. En el refleja saber y actitud..."*<sup>12</sup>  
*Josef Muller Brockman*

Ya he mencionado ese breve recorrido sobre la historia del diseño editorial, ahora en este punto el tema será tratado desde la perspectiva de sus fundamentos. Los puntos que corresponden a este apartado son tres: el primero titulado principios de formación, se encargará de revisar los elementos que componen un papel para impresión, así como un apartado sobre la sección áurea, los métodos de composición y los párrafos. El siguiente punto llamado composición se dedicará al estudio de técnicas visuales como: armonía, ritmo, unidad, economía, equilibrio entre otras. Por último se estudiará a la tipografía de acuerdo a la composición, variaciones, rasgos, ritmo y clasificación.

<sup>12</sup>. Muller Brockman, Josef. *Sistema de retículas*, ed, Gustavo Gili, España 1982, p.10

El diseño editorial es una obra donde se conjuntan fundamentos que llevan a lo práctico, funcional y estético del texto. Es importante tomar en cuenta la guía o línea a seguir para la formación de algún libro, revista, periódico, cartel, etc. Pues para realizar un trabajo con calidad y carga estética hay que seguir cierta estructura o metodología, que contenga un carácter funcional para el receptor.

La armonía y la transparencia, la claridad y el orden, crean a través de los fundamentos ya mencionados una buena composición entre columna y tipografía, entre imagen y tipografía, es aquí donde tomamos decisiones entre elegir un tipo de 12 o 14 puntos, utilizar cuanta interlínea y donde colocar el folio, estas son decisiones que permiten tener confianza en la formación final y funcional que tendrá el texto.

### 1.3.1 PRINCIPIOS DE FORMACIÓN

El diseño editorial y la formación es sin duda una de las tareas más complicadas pero más agradables dentro del diseño. Aquí la unidad y el equilibrio son fundamentales así como también, la legibilidad y la disposición de elementos dentro de un soporte. El formar un diseño editorial representa someterse fielmente a la tarea de experimentar con elementos como el papel, las medidas de los soportes, su estructura interna, sus párrafos, etc. En fin es un trabajo que permite conocer un poco más afondo el carácter que lleve hacia la unidad que se busca en cada diseño. Brockman en su sistema de retículas menciona *"...como sistema de ordenación constituye la expresión de cierta actitud mental en que el diseñador concibe su trabajo de forma constructiva. Esto expresa una ética profesional: el trabajo del diseñador debe basarse en un pensamiento de carácter matemático, a la vez que debe ser claro, transparente, práctico, funcional y estético"*.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Ibid. p. 10.

Otro autor importante dentro del principio de formación es Jorge de Buen, quien con gran acierto muestra en su libro: *Manual de diseño editorial* aspectos que retomaré en este apartado, me refiero a elementos como: el papel, las proporciones y los métodos.<sup>14</sup> Comencemos con el primero, éste es un soporte significativo dentro del proceso de comunicación y lleva consigo características que lo hacen ser especial dentro del arte de la impresión.

Un diseñador tiene que tomar en cuenta a los elementos que componen al papel, uno de ellos es el peso este sirve para poder apreciar la forma y el volumen que la obra podría tener. Así, los papeles transparentes pesan menos de 75 gramos por metro cuadrado, 29 kilogramos por resma (de tamaño 8 cartas) y 20 libras por resma (de tamaño 8 cartas); los papeles opacos o finos pesan más de 90 gramos por metro cuadrado, 36 kilogramos por resma (de tamaño 8 cartas) y 24 libras por resma (de tamaño 8 cartas); las cartulinas pesan más de 120 gramos por metro cuadrado, 42 kilogramos por resma (de tamaño 8 cartas) y 36 libras por resma (de tamaño 8 cartas). Otros factores importantes son la opacidad y la textura, por ejemplo el papel con textura alisada o rugosa será difícil utilizarlo para la impresión de tipografía, uno satinado será más terso y refinado y el estucado o cuché será excelente para imprimir detalles finos sobre todo en las fotografías o ilustraciones.

Ahora bien, el papel para impresión se divide en tres grupos: El papel de hilo, el cual se fabrica con trapo viejo y es demasiado resistente, se emplea sobre todo para la fabricación de billetes; el papel de fibra de madera, en éste se aprecia una superficie áspera y un color oscuro que va desde el blanco sucio hasta el café claro, como por ejemplo, el papel para imprimir periódicos o el *revolución*; el papel de pulpa de madera es más liso que el de fibra y su color es más claro, va desde el blanco brillante hasta el color crema, algunos de estos papeles son: el *culturar* y las cartulinas *bristol* y *opalina*. Sin embargo, si al papel de pulpa se le agraga una superficie que evite la absorción de tinta por las fibras del papel, la calidad de la impresión es más alta, a estos papeles los conocemos como *recubiertos* o *cuché* estos pueden ser *mata* o *brillante*.

<sup>14</sup> De Buen, Jorge.  
*Manual de diseño editorial*, ed.  
Santiana, México  
2000, p. 135-214.

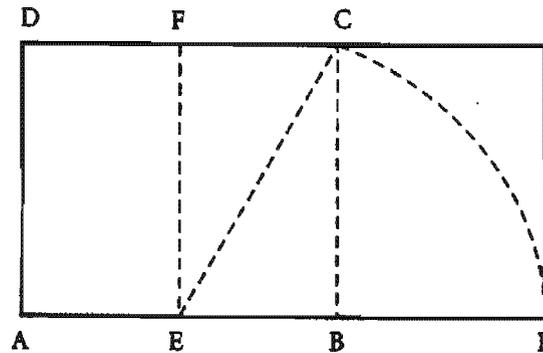
Las dimensiones del papel son también importantes ya que a través de este sabremos cuantas hojas saldrán de un pliego, por ello escribiré un poco acerca del ternario y la sección áurea para que tengamos un amplio panorama de lo que se está estudiando.

## La sección áurea

La sección áurea es un sistema de proporciones al que se le han atribuido cualidades mágicas, nos crea manifestaciones que organizan, ordenan, armonizan equilibran y crean un ritmo simple y económico, así es como el número 1.618 produce globalmente un equilibrio armónico de proporciones perpetuas.

Pablo Tosto menciona *"El número de oro representa la relación de proporciones de tamaños, entre dos líneas de medidas diferentes, entre dos figuras geométricas de medidas diferentes. Esta proporcionalidad de medidas diferentes es perpetua, entre objetos cultos geoméricamente y se llama proporción áurea"*.<sup>15</sup>

Por otro lado también Jorge de Buen muestra su punto de vista y de este rescataremos un ejemplo de la sección áurea y otro del ternario, así como rasgos importantes dentro de los fundamentos que se presentan en una formación. Para construir un rectángulo áureo se comienza dibujando un cuadrado (A, B, C y D), este se divide en dos partes iguales (A, E, F y D) y (E, B, C y F), después se traza la diagonal de uno de estos rectángulos (E y C), entonces haciendo centro en (E) se abate la diagonal hasta cruzar la recta (A y B) en el punto (P), que determina el lado largo del rectángulo áureo.



<sup>15</sup>. Tosto, Pablo. *La composición áurea en las artes plásticas*, ed. Hachette, Argentina 1983, p.17.

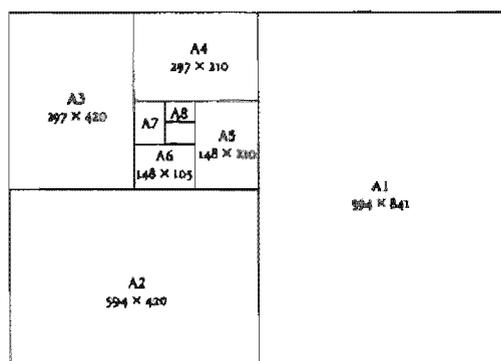
Se puede llegar a la misma proporción mediante la serie de Fibonacci que, de alguna manera, explica la presencia del número de oro en la naturaleza. El italiano describió con su sucesión de números lo que sucedería si algo se propagara sin que murieran los antecesores, el resultado es la serie:

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55...

Donde a partir del tercero cada miembro es la suma de los dos anteriores, si se dividen dos miembros consecutivos, el mayor entre el menor, el cociente se aproxima gradualmente al número de oro.

$$\begin{aligned} 2/1 &= 2 \\ 3/2 &= 1.5 \\ 5/3 &= 1.667 \\ 8/5 &= 1.6 \\ 13/8 &= 1.625 \\ 21/13 &= 1.615 \\ 34/21 &= 1.619 \\ 55/34 &= 1.618 \end{aligned}$$

Otra proporción que menciona de Buen es la conocida como una figura de 2X3 llamada el ternario. Antiguamente los cristianos llamaban divina a esta proporción, al dividirse transversalmente por la mitad, el ternario genera un par de rectángulos de proporción 3:4, lo mismo sucede cuando se unen dos rectángulos de proporciones 2:3 por el lado largo, las divisiones consecutivas de estas formas dan por resultado 2:3, 3:4, 2:3, 3:4...



Mencionadas las proporciones pasaré ahora al estudio de los elementos del diseño editorial los cuales permiten tener confianza dentro de toda formación. Por ello, empezaré tratando el tema de la anchura de una columna, pues ésta no es sólo cuestión de formato o de diseño, también la legibilidad es importante de acuerdo al tamaño de la tipografía y al número de éstas por línea, tenemos que tomar en cuenta al tipo de lector al que va dirigido el texto, para poder diseñar un formato óptimo en legibilidad.

Otro punto importante que se menciona dentro del manual de diseño es el estudio de los tipos de lectores, pues según el autor se dividen en los bajos lectores y altos lectores; de acuerdo a algunas reglas se muestra de manera fácil el número de caracteres que podríamos utilizar en cada cuestión, de acuerdo a lo anterior se muestra la siguiente relación:

### Caracteres por línea

	<b>bajos lectores</b>	<b>altos lectores</b>
mínimo	34	45
óptimo	45	82
máximo	60	80

Así es como el autor toma en consideración aspectos de acuerdo al nivel de educación visual y de lectura, no es lo mismo diseñar una revista popular para bajos lectores como un libro científico para altos lectores, el saber analizar estas cuestiones es importante, así sabremos hasta donde puede el lector llegar sin antes cerrar el libro, revista o periódico. El diseño editorial, por tal tiene que valerse de la retícula, la armonía y de la fácil lectura para conjugar un universo editorial completo y entendible.

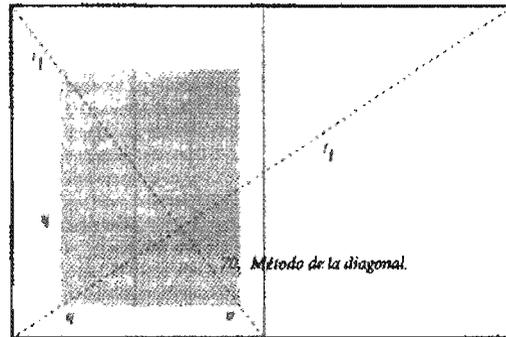
Sin embargo, no se puede dejar de mencionar a otro elemento fundamental como los márgenes, estos se manejan mediante diferentes métodos y de acuerdo a las proporciones del formato se crea, un efecto armónico visual para el lector, este mismo efecto permite el contraste entre lo vacío de un margen con la textura, color o tono del texto.

Ahora veremos algunos ejemplos de estos diseños empleados en la industria editorial de acuerdo a las siguientes cuatro reglas, así como también sus fórmulas para calcularlos:

1. La diagonal de la caja debía coincidir con la diagonal de la página.
2. La altura de la caja debía ser igual a la anchura de la página.
3. El margen exterior (o de corte) debía ser el doble del margen interior (o del lomo).
4. El margen superior (o de cabeza) debía ser la mitad del margen inferior (o de pie). Esta regla es consecuencia de las tres anteriores.

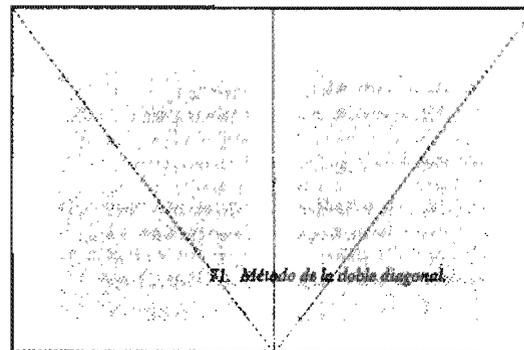
## Método de la diagonal

El método de la diagonal resulta de coincidir la diagonal de la página con la de la caja, el hecho es que las dos diagonales descansen sobre la misma línea, así se obtendrá un ordenamiento armónico dentro de la página.



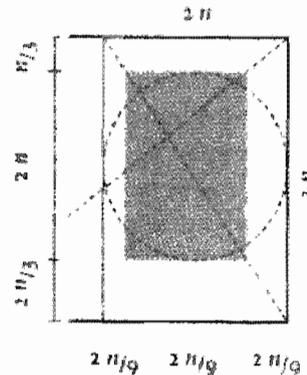
## El método de la doble diagonal

Si el sistema anterior se completa trazando la diagonal de la página desplegada (12), se llega a esta interesante solución como se muestra en el ejemplo pasado. Así, sobre la primera diagonal (11) se marca arbitrariamente la esquina superior izquierda (a) de la mancha tipográfica, desde ahí se traza una horizontal hasta encontrar una intersección con la segunda diagonal (b), esta intersección marca la esquina superior derecha, desde donde se traza la vertical (h). Finalmente el límite inferior del texto se localiza en la intersección de (h y 11).



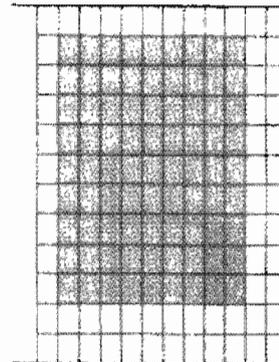
## Canon ternario

Si la página tiene una proporción 2:3 y se cumplen las cuatro reglas tiene lugar una interesante consecuencia, el margen de pie resulta igual a la suma de los márgenes laterales. Una de las consecuencias del método es que la página resulta dividida en nueve partes tanto horizontales como verticales, dando lugar a ocho rectángulos también de proporción 2:3, solo treinta y seis de estos rectángulos se destinan al texto.



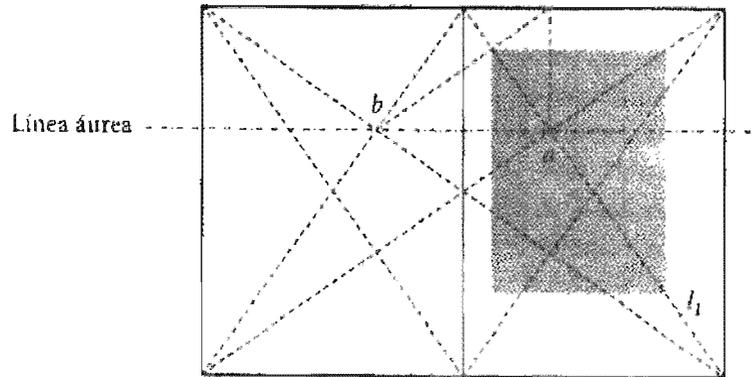
## Escala universal

Consiste en dividir la página en una cantidad igual de secciones verticales y horizontales, la cual debe ser múltiplo de tres. Hecha la división, se reserva una sección en sentido vertical para el margen del lomo y dos para el margen de corte, una sección horizontal para el de cabeza y dos para el de pie. La anchura de los márgenes resulta inversamente proporcional al número de divisiones.



## Método de Van der Graaf

Se trazan las seis diagonales de la doble página desplegada, a partir del punto (a) se levanta una vertical hasta tocar el borde superior del papel, desde ahí se traza una recta que encuentre la intersección (b) en el verso. Donde esta recta cruza a la diagonal (I1), queda el vértice superior izquierdo del texto, este método es equivalente a dividir la página en novenos y a partir de los márgenes según las cuentas del canon ternario: un noveno para los márgenes menores y dos para los mayores.



De esta manera, con los métodos mencionados sólo se trata de mostrar un poco del panorama que se tiene para la realización de un diseño editorial, el cual se presentará con más detalle en el capítulo tercero de esta tesis.

Por otro lado, es muy importante tomar en cuenta los márgenes de acuerdo con su función y su formación, por ejemplo, en algunos casos como en las revistas se tiene que tener cuidado con la encuadernación al caballete ya que cuando el volumen se imprime en cuartos tenemos que saber aspectos sobre el espesor del papel acumulado, para poder así saber cuantos milímetros habrá que quitar de una página interior hacia una exterior. Los tipos de encuadernación muestra la manera de cómo colocar los márgenes para que se obtenga una unidad sencilla pero funcional, dentro del diseño editorial de impresión y encuadernación.

Después de haber explicado los métodos, ahora se mostrarán algunos párrafos de acuerdo a lo que nos menciona de Buen. La forma de acomodar un texto se convierte en un párrafo que por su diseño puede generar ciertas sensaciones de unidad, sutileza o hasta creatividad o desequilibrio para la lectura; algunas muestras que nos proporciona el autor para entender un poco más sobre este sistema de diseño son las siguientes:

Quo usque tandem abutere, Catilina, potentia nostra? quam diu etiam furor iste tuus nos eludet? quem ad finem sese effrenata iactabit audacia?

Nihilne te nocturnum praesidium Palatii, nihil urbis vigiliae, nihil timor populi, nihil concursus bonorum omnium, nihil hic munitissimus habendi senatus locus, nihil horum ora voltusque moveant? Perere tua consilia non sentis, constrictam iam horum omnium sententia teneti conurbationem tuam non vides?

Quid proxima, quid superiore nocte egeris, ubi fueris, quos convocaveris, quid consilii ceperis, quem nostrum ignorare arbitraris?

O tempora, o mores! Senatus haec intelligit, coarctui videt; hic tamen vivit. Vivit immo vero etiam in senatum venit, sit publici consilii particeps, notat et designat oculis ad eandem usum quemque nostrum.

Nos autem fortes viri satis facere rei publicae videmur, si istius furorem ac tela videamus. Ad mortem te, Catilina, duci tuam consilio iam perdem oportebat, in te conferri potest, quae tu in eos [omnes iam dico] machinaberis.

An vero vir amplissimus, P. Scipio, pontifex maximus, T. Gracchus mediocriter iohescentem statum rei publicae privatus interfecit; Catilinam orbem terrae cae-

### Párrafo ordinario

Se compone abriendo con sangrías el primer renglón y dejando corto el último tirado a la izquierda. Esto produce rectángulos de texto bien perfilados y de un color más o menos homogéneo.

### Párrafo moderno

Lo que distingue al párrafo moderno es la abolición de las sangrías pues argumentan que teniendo una línea corta al final del párrafo es evidencia suficiente para saber que empieza uno nuevo, sin necesidad de colocar la renombrada sangría.

## Párrafo francés

Se construye sangrando todos los renglones con excepción del primero. Se trata de una forma muy útil para componer listados, especialmente si en la parte volada del primer renglón aparece algo que identifica al párrafo, como un número, una letra o una palabra especial.

Quamdiu quisquam erit, qui te defendero  
audeat, viues, et viues ita, ut [aunc] viuis.  
multis meis et firmis praesidiis obsecrus,  
ne commovere te contra rem publicam  
possis.

Multorum te etiam oculi et aures non sen-  
tientem, sicut adhuc fecerunt, specula-  
buntur atque custodient.

Etenim quid est, Catilina, quod iam amplius  
expaues, al neque nox tenebris obscurare  
coeptus nefarios nec privata domus per-  
rulis continere voces coniurationis  
tuae potest, si illustratus, et erumpant  
omnia?

Muta iam istam mentem, tibi crede, obli-  
voscero caedis atque incendiorum. Tene-  
ris uodique, luce sunt christa nobis.

## Párrafo epigráfico o en piña

Aparecen cuando se encuentran en la columna todos los renglones separando las palabras con espacios fijos. Quedan entonces a la derecha y a la izquierda de cada renglón, espacios de longitudes iguales.

Meministine me ante diem  
XII Kalendas Novembris dicere  
in senatu fore in armis certo die,  
qui dies futurus esset ante diem  
VI Kal. Novembris, C. Manlium,  
audaciae satellitem atque  
adminisurum ruse?

Num me fecellit, Catilina, non  
modo res tanta, sed arox  
tamque iacredibilis, verum.

Quid? cum te Praeneste Kalendis  
ipsis Novembribus occupaturum.  
nocturno impetu esse confideres,  
senatum illum coloniam meo  
iussu meis praesidiis, custodis.

## Párrafo quebrado o en bandera

Se arrancan los renglones en el margen izquierdo y se da el mismo espacio entre todas las palabras, esto en bandera derecha y en bandera izquierda es la misma estructura sólo que los renglones se arrancan en el margen derecho. Este sistema es utilizado especialmente, pues su composición quebrada no requiere esfuerzo en la lectura pues el público está bien familiarizado con su forma debido a la escritura manual y a la influencia de la máquina de escribir.

Potestne tibi haec lux, Catilina, aut huius caeli spiritus esse iucundus, cum scias esse horum neminem, qui nesciat te pridie Kalendas Ianuarias Lepido et Tullo consulibus stetisse in comitio cum telo, manum consulum et principum civitatis interficiendorum causa paravisse, accleri ac furori tuo non mentem aliquam aut timorem tuum sed fortunam populi Romani obtulisse?

Ac iam illa omitto (neque enim sunt aut obscura aut non multa commissa postea); quotiens tu me designatum, quotiens consulium interficere conatus es! quot ego

tuas petitiones ita coniectas, ut vitari posse non viderentur, parva quadam declinatione et, ut aiunt, corpore effugi! nihil [agis, nihil] adsequeris [, nihil moliris] neque tamen conari ac velle desistis. Quotiens tibi iam extorta est ista sica de manibus, quotiens [vero] excidit casu aliquo et elapsa est! [tamen ea carere diutius non potes] quae quidem quibus abs te initiata sacris ac devota sit, nescio, quod eam necesse putas esse in consulis corpore deligere.

Nunc vero quae tua est ista vita? Sic enim iam tecum loquar, non ut odio permotus

Potestne tibi haec lux, Catilina, aut huius caeli spiritus esse iucundus, cum scias esse horum neminem, qui nesciat te pridie Kalendas Ianuarias Lepido et Tullo consulibus stetisse in comitio cum telo, manum consulum et principum civitatis interficiendorum causa paravisse, accleri ac furori tuo non mentem aliquam aut timorem tuum sed fortunam populi Romani obtulisse?

Ac iam illa omitto (neque enim sunt aut obscura aut non multa commissa postea); quotiens tu me designatum, quotiens consulium interficere conatus es! quot ego

coniectas, ut vitari posse non viderentur, parva quadam declinatione et, ut aiunt, corpore effugi! nihil [agis, nihil] adsequeris [, nihil moliris] neque tamen conari ac velle desistis.

Quotiens tibi iam extorta est ista sica de manibus, quotiens [vero] excidit casu aliquo et elapsa est! [tamen ea carere diutius non potes] quae quidem quibus abs te initiata sacris ac devota sit, nescio, quod eam necesse putas esse in consulis corpore deligere.

Nunc vero quae tua est ista vita? Sic enim iam tecum loquar, non ut odio permotus esse videar, quo de-

Existen otros sistemas como la base de lámpara, el triángulo español, el sistema bordas entre otros. Pero sin duda, cualquiera que sea el que se utilice tendrá que mantener firmes sus consideraciones sobre la misma jerarquía de lectura que estamos utilizando, el dar un buen espacio o una sangría o utilizar fielmente un interlineado, un cambio de párrafo o un signo ortográfico representa una composición ordinaria capaz de cumplir con la ley única del diseño editorial, una lectura ágil, fácil, dinámica y creativa.

El espaciamiento viene a ser importante dentro del manejo tipográfico del diseño editorial, es un trabajo de unidad donde los fundamentos de diseño equipan conjuntamente. Así el medianil, el espacio entre las palabras, párrafos o tipos resultan de un estudio de legibilidad y técnica, tenemos que tomar en cuenta las razones ópticas que el ojo del espectador recibirá; por lo cual una adecuada composición depende del estudio minucioso de los tipos y sus características, el saber si las negritas requieren espacios más apretados que una letra fina es cuestión de práctica, estudio y sutileza. Otro elemento del diseño editorial es el interlineado aquí también se tiene que tomar en cuenta las características que ya he mencionado anteriormente para formar un diseño digno de ser leído según Josef Muller Brockman *"Un buen Interlineado puede conducir óptimamente al ojo de línea en línea, le presta apoyo y seguridad, el ritmo de lectura se puede estabilizar rápidamente. Lo leído se recibe y se conserva en la memoria más fácilmente"*.<sup>16</sup>

El diseño editorial especialmente la parte que corresponde a la formación, es sin duda un reto para cualquier diseñador aquí se tiene que mostrar la maestría de la unidad, economía y sencillez de una creación editorial, esta misma crea un entorno dentro de un soporte, el papel que pareciera sin vida, la toma a través de la tipografía, pero no solo la tipografía es colocada sobre el papel de manera arbitraria pues como ya lo estudiamos anteriormente es cuestión de orden. Entonces teniendo el papel adecuado se puede seguir con los márgenes y las retículas, aquí se analizan elementos que en su momento llegan a la unidad simplificada, me refiero a la anchura de una o más columnas, al párrafo más adecuado, al espaciamiento, interlineado y hasta la correcta posición del folio, pues no es lo mismo colocarlo arriba a la derecha de una página que abajo centrado. Depende de nuestro buen uso de estos fundamentos, depende de amarrar al lector e involucrarlo en la lectura, así como en el entendimiento y la confiabilidad de la legibilidad de un texto.

<sup>16</sup> Muller Brockman, Josef. *Sistema de retículas*, ed. Gustavo Gili, España 1982, p.34.

## 1.3.2 COMPOSICIÓN

Los principios de formación han mostrado en todo el punto pasado una manera exacta y concisa de poder llegar al diseño editorial a través de un medio creativo y armonioso. Sin embargo hice aquí un apartado para referirme un poco a la composición, ya que esta es muy importante dentro del diseño y no esta nada alejada de la formación y la tipografía.

Cada diseño editorial, cada arreglo tipográfico compone dentro de un soporte una idea, y se desarrolla cíclicamente creando un entorno comunicativo, según Dondis la composición es: *"El medio interpretativo destinado a controlar la reinterpretación de un mensaje visual por sus receptores"*.<sup>17</sup> Así, se puede llegar a la comunicación, a la creación de significados interrelacionados entre elementos de diseño y técnicas visuales. El resultado es el obtener respuesta a través de los colores, texturas, tonos, tipografía y formación de acuerdo a la correcta sintaxis que el diseñador pueda representar en cada uno de sus trabajos.

17. Dondis, Andrea.  
*La sintaxis de la imagen*, ed.  
Gustavo Gil, México  
1992, p. 123.

En efecto la composición es y será clave de la funcionalidad del diseño y la imagen. Dondis con gran acierto muestra en sus técnicas visuales un camino relajado hacia una correcta interpretación de los mismos, de estas técnicas sólo mencionaré algunas a las que yo considero como un complemento del diseño editorial dentro de su formación y su tipografía.<sup>18</sup>

El ser humano por naturaleza percibe su entorno de una manera ya establecida dentro de su ser y su cultura. Por un lado se entiende el sentido de la gravedad y el equilibrio y lo recibimos a través de todos nuestros sentidos. Aquí en el diseño y en la imagen se trata de representar un mundo real o irreal pero comprensible.

Dentro de este apartado mencionaré solamente algunas de las expresiones visuales que considero fundamentales dentro del diseño editorial, ya sea para la formación del texto o para el estilo tipográfico; pues las técnicas visuales que presenta Dondis son definidas como una regla y lo único que hay que hacer sobre estas es aprender a usarlas inteligentemente de acuerdo al receptor.

Técnicas como el equilibrio, tensión, simetría, regularidad, unidad y economía; son mencionadas frecuentemente dentro de la rama editorial, pues a través de estas se pueden conocer aspectos que nos permitan mantener el conjunto en armonía. El soporte visual a utilizar es importante sobre todo en aspectos que puedan influenciar al receptor, así entonces se puede decidir entre que estilo tipográfico utilizar, o donde irá colocado el folio, en fin todas estas preguntas acerca del diseño estarán ligadas siempre con las técnicas ya mencionadas. Por ejemplo, el equilibrio nos lleva siempre hacia el centro de gravedad, creando la referencia visual más fuerte y firme que el hombre conoce, la simetría por su parte nos lleva al equilibrio ya mencionado antes, mientras la regularidad da uniformidad, orden, principio y fin.

Otra técnica es la economía, la presencia en ella se centra en las unidades mínimas de los medios visuales; por último y no menos importante que las anteriores se encuentra la unidad, su tarea es englobar todas las técnicas utilizadas en un diseño en una sola.

<sup>18</sup> Ibid, p.123-147.

Finalmente se sabe que es sumamente importante tener bases suficientes para la realización de este trabajo, pues sin estas no podríamos obtener lo que es un diseño editorial y unas ilustraciones bien justificadas. Lo que se pretende con esta investigación de diseño editorial e ilustración es crear a través del orden y la fundamentación un mundo comprensible para el receptor.

### 1.3.3 TIPOGRAFÍA

Se ha mencionado al diseño editorial en cuanto a la formación y composición, ahora le toca el turno a la tipografía, esta viene a tomar un papel importante dentro de este capítulo. Los sistemas de medidas y los tipos móviles de Gutenberg han mostrado un antecedente para lo que ahora estudiaremos que en su esencia será la clasificación del tipo dentro de sus valores, estilos familias, lindes y estructura, según Jorge de Buen *"Las proporciones el contraste entre gruesos y delgados, el eje más o menos inclinado de las letras circulares, los patines (desde luego), son otros tantos detalles que diferencian los caracteres mucho más claramente que los patines solos, y justifican la existencia de familias que permitan definirlos"*.<sup>19</sup> Por ello desde su origen la tipografía a tenido diferentes cambios de acuerdo a su estilo y ha adoptado medidas, fórmulas y sistemas de composición e impresión. Con ello, es sin duda una de las tantas expresiones de comunicación del ser humano, en ella encontramos sentido en la palabra.

<sup>19</sup> De Buen, Jorge, *Manual de diseño editorial*, ed, Santillana, México 2000, p.118.

La tipografía puede verse envuelta dentro de valores visuales como la transición, la forma y el contraste, además muestra maestría por medio de la escritura. Es muy cierto lo que menciona de Buen en su manual de diseño editorial acerca de todos los valores ya mencionados, pues a continuación presentaré aquello que no debería de pasar inadvertido sobre este tema, tomado del *Manual de diseño editorial*.<sup>20</sup>

Originalmente la composición de la tipografía se realizaba gracias a un elemento creado para marcar standares en el tamaño de los tipos y en el espaciado que se da entre tipo y tipo, entre palabra y palabra.

Los rasgos de la composición variaban de acuerdo al tamaño de los tipos y de los blancos ya mencionados. Con ello el tamaño estándar de un tipo conocido como lindes muestra la importancia de las proporciones de acuerdo a su fácil mezcla que se tiene entre signos y tipos de familias diferentes. A continuación presentare en el siguiente ejemplo, las ya renombradas lindes o dimensiones.

- " **H tamaño de las mayúsculas**
- " **K tamaño de las ascendentes**
- " **P tamaño de las descendentes**
- " **Kp u ojo que es la distancia entre las dos líneas más extremas**
- " **Cuerpo es el tamaño total del tipo, incluyendo los espacios de arriba y debajo de las líneas extremas**

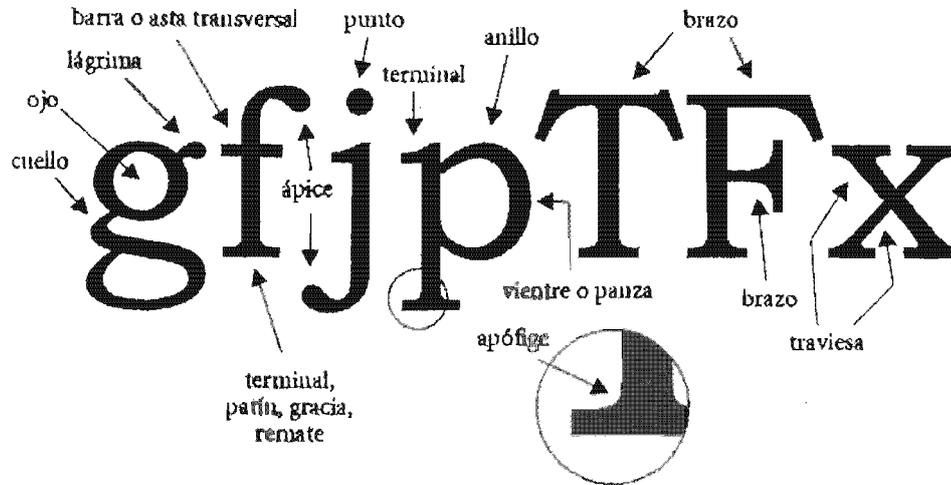
<sup>20</sup> Ibid, p. 87-131.



Mencionaré ahora un poco acerca de los rasgos de la tipografía los cuales en cierto sentido determinarán el ritmo, la estructura y los ornamentos de un tipo. Uno de estos rasgos es conocido con el nombre de terminal, también se le conoce como patín, gracia serif o remate; este cumple cierta armonía mostrando equilibrio en tipos como la F, P, f y r, además facilita considerablemente el trabajo del espaciado ya que aquí los remates funcionan como una referencia inmediata.

Un segundo rasgo es el asta y su existencia se encuentra dentro de los trazos que dan forma a cada tipo, el asta puede ser recta, mixta o curva de estas últimas nacen las circulares o también conocidas como anillos o las semicirculares o bucles, otro elemento son las barras o astas transversales, el origen de estas se localiza en las líneas horizontales con las que se constituye un tipo. El fuste pertenece a la línea vertical gruesa que se encuentra en los tipos y la cual puede formar un ángulo recto con la línea de base, como en las letras normales, o estar ligeramente inclinado como en las cursivas, las astas y los fustes crean una composición extraordinaria de acuerdo a su grosor, movimiento y contraste. Por último las traviesas o transversales son rectas que tienen una mayor inclinación que las ya mencionadas en los fustes.

Éstas, de acuerdo a su origen, pueden colocarse como ascendentes o descendentes, en el ejemplo que se muestra a continuación se apreciarán tanto las partes características de los tipos ya mencionadas, así como también el punto, brazo, ápice, lágrima, entre otros.



Ya mencionado lo anterior pasaré a la importancia de los rasgos que determinan la clasificación de los tipos mencionado por el mismo autor en su manual de diseño editorial. A través de los años, se han realizado y presentado diferentes estudios de clasificación. Thibaudeau fue uno de los autores que presenta sus estudios basándose principalmente en el contraste de las astas y en la forma de las terminales. Más adelante y bajo los mismos fundamentos Javet Matthey publica un listado más completo pero agregando en su estudio los tipos de escritura, las adornadas y las de fantasía. No quedándose atrás Robert Bringhurst después de la publicación de Matthey nos muestra una nueva forma de ordenamiento basado en los estilos artísticos. Sin embargo, estoy de acuerdo con el autor al considerar más completa la lista publicada por la ATYPI <sup>21</sup> llamada el sistema DIN 16518-ATypI, la cual presentaré a continuación.

## Humanas

Iniciaré con las llamadas humanas, estas se caracterizan por sus remates gruesos y cortos, aquí el contraste de las astas es ligero, ya que existe poca diferencia en la anchura de los trazos ascendentes y descendentes. Los ejes de los tipos circulares, como la o y la e, al igual que los de los vientres de los tipos b, d, p, y q serán oblicuos. Además, la barra de la e es perpendicular al eje del tipo, por lo que también va inclinada. Las mayúsculas tienen la misma altura que las astas ascendentes ( $H=K$ ).

**EJEMPLO: centaur, schnerdler, augustea.**



## Garaldas

Este estilo se caracteriza por tener un mayor contraste entre gruesos y delgados, los terminales son cóncavos, triangulares y un poco más extendidos. Los fustes están ligeramente ensanchados en su parte central, y la barra de la (e) se coloca muy abierta y ordinariamente horizontal. Las mayúsculas son ligeramente más bajas que las astas ascendentes.

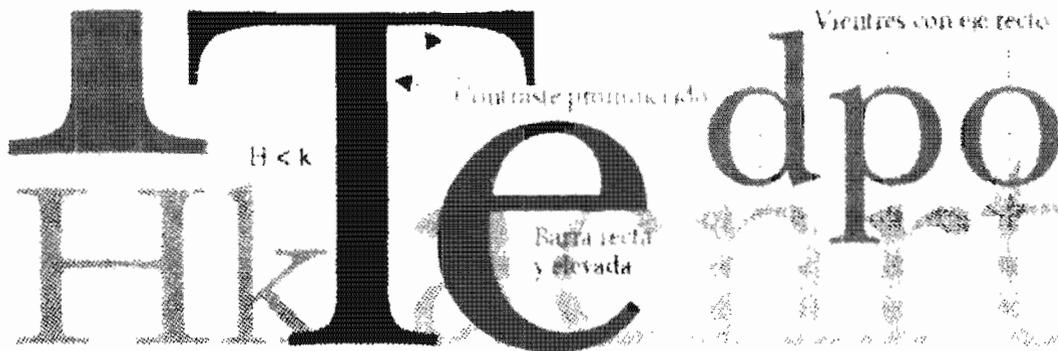
**EJEMPLO:** garamond, bembo, times.



## Reales

Estas letras dan origen a un nuevo y armonioso modelo, el contraste entre gruesos y delgados está acentuado, mientras los terminales conservan prácticamente a misma forma triangular y cóncava de las galdas. Las astas redondas tienen el eje vertical o casi vertical.

**EJEMPLO: baskerville, casion, bell.**



## Didonas

En esta tipografía se repite y en algunos casos exagera en el contraste, se distinguen claramente por los remates filiformes prácticamente rectos y muy delgados. En ocasiones tienen alguna ligera concavidad y un minúsculo apófige, pero esto sólo con el propósito de restar fragilidad a los tipos.

**EJEMPLO: bodoni, didot, basilia, walbaum.**



## Mecánicas

Algunos estilos tienen terminales triangulares mientras que los otros sólo tienen rectangulares y de un espesor similar al de los fustes. Los contrastes de la mecánica son muy variados, pero hay una notable tendencia hacia su totalidad eliminación.

**EJEMPLO: sorifa, clarendon, mempus, rockwell.**



## Lineales

Están desprovistas de remates, aquí el contraste de separase casi del todo, con el propósito de que sólo prevalezca una forma pura. Por su conformación, estos tipos admiten con mucha facilidad las gradaciones: cambios en el espesor, condensación, expansiones e inclinaciones.

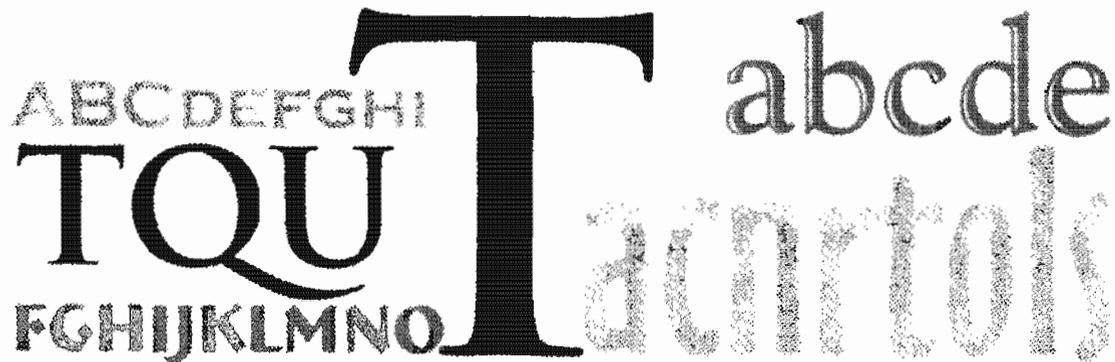
**EJEMPLO: helvética, unica, univers, futura.**



## Incisas

Sus mayúsculas imitan las letras romanas con fustes y barras ligeramente cóncavas. Entre las incisas se agrupan las letras adornadas, sombreadas y fileteadas.

**EJEMPLO:** *trajan, graphia, saphir, fournier y lejeune.*



## Caligráficas

Estos tipos son de aspecto caligráfico, que se emplean en invitaciones de boda y cosas parecidas.

**EJEMPLO: english 157, zaphchancery, coronet.**



## Manuales

Se refiere a la imitación que cierta tipografía hace de la escritura anterior a la imprenta.

**EJEMPLO:** benguiat, frisky, script, contact.



## Fracturas

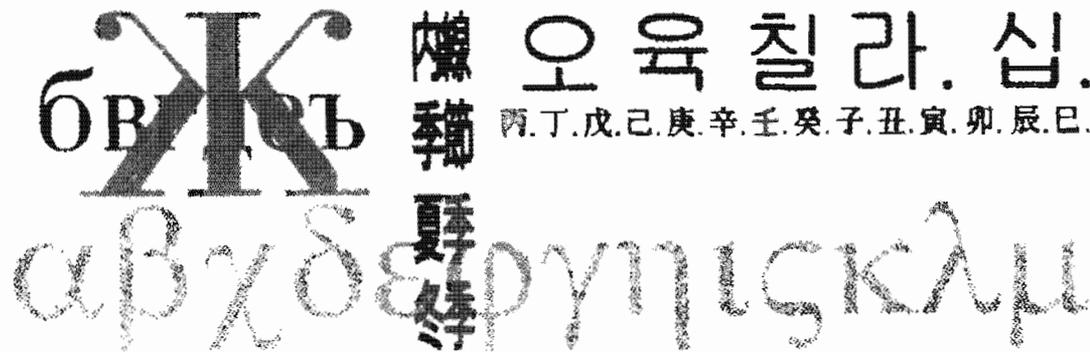
Aquí se agrupan todos los tipos que recuerdan al estilo gótico, de hecho deberían de llamarse góticas.

**EJEMPLO: bitstream fraktur, fette fraktur, english old style.**



## Extranjeras

Aquí se agrupan toda la tipografía no latina.



## 1.4 REFERENCIA HISTÓRICA DE LA ILUSTRACIÓN

*"Mi trazo recorta y fragmenta el mundo visual, fija mi mirada y la de usted; crea dos espacios que se oponen a partir del dominio de la página en blanco . Si este trazo se cierra, ambos espacios se valorizan en un "adentro" y un "afuera", un sí y un no, un pro y un contra, sin que para mí haya, en ese universo restringido que es la hija de papel, duda o titubeo con respecto a "lo que está adentro" y "lo que está a fuera".<sup>22</sup>*  
Abraham Moles

En los puntos anteriores he hablado del diseño, de la comunicación y del diseño editorial, sin embargo, no estaría completa esta tesis sin un apartado que hablara acerca de la ilustración, tema excepcional sin lugar a dudas en cuanto a todo el análisis que se puede sacar de este. En el presente trabajo trataré de globalizar históricamente a la ilustración adentrándome más en las publicaciones editoriales.

De la ilustración conjugada con el texto, pasaré por la historia tratando de encontrar y generalizar puntos importantes dentro de su desarrollo. Más adelante se presentará una visión de lo que es el ilustrador, así como de los géneros, el color, la composición y las técnicas de representación, que sin duda son indispensables dentro de este trabajo.

<sup>22</sup> Moles, Abraham. *La imagen comunicacional funcional*. ed, Trillas, México 1991, p.95.

Hoy en día la imagen tiene un legado comunicativo muy importante lo transmite y lo lleva en el trazo de un idea, en el dibujo o en la ilustración, este trazo es el que nos lleva a través de un mundo lleno de imaginación en donde se muestra desde lo interior de la expresión un ser infinito que cobra vida, en la línea, en el color, en la textura, en su propia existencia.

Así, la ilustración nos abre caminos inimaginables ¿Cómo concebir a un mundo sin imágenes?, simplemente sería un mundo vacío, sería la nada en su totalidad, quedaríamos cegados, pues hacia donde nos movamos y hacia donde miremos estamos rodeados de ellas que en su silencio, nos gritan sin hablar, nos conmueven, nos hacen sentir y por lo tanto nos comunican.

El ilustrar hace que uno viaje dentro de nuestros hemisferios cerebrales, pasamos del lado racional al creativo, los mezclamos y creamos algo nuevo, creamos imágenes sensitivas. En todo momento, la imagen ha estado presente por la pura existencia de la creación.

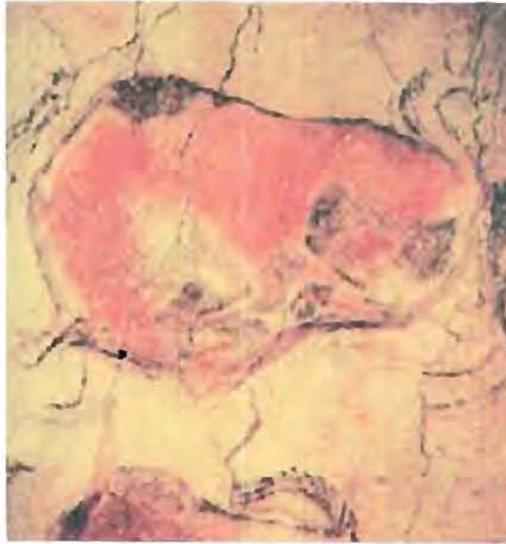
En términos generales, se puede considerar a la ilustración como toda imagen asociada con ideas, creada o salida del pensamiento humano y proyectada mostrando una cierta realidad del mundo a través de mensajes múltiples, diversificados y articulados, proponiendo ese toque particular del conocimiento del mundo, mezclándola algunas veces con escritos y formas, así, es la imagen total y absoluta con toda su esencia.

La ilustración ha tomado fuerza, se le ha dado un nombre y un significado puede ahora y pudo desde que existe ser mostrada al mundo; la ilustración, aclara misterios, deja soñar, asombra con su proyección bidimensional y hasta tridimensional, la ilustración es imagen en lugar, tiempo y espacio, es el mismo espíritu mostrado y elevado al cuadrado del dibujo.

De aquí en adelante podemos retroceder en el tiempo y llegar hasta la primera imagen gráfica para poder entender entonces la importancia que tiene la ilustración desde su inicio hasta nuestros días.

Pablo Picasso, expresó su fascinación por el arte prehistórico y mencionaba que ninguno de nosotros sería capaz de pintar así, pues lo que encontramos en Lascaux y en Altamira es sin duda el comienzo de una historia basada en la imagen, sea esta considerada como dibujo, pintura o ilustración; de cierto modo el arte rupestre nos abrió paso a lo que vendría después.

La pintura rupestre representativa, figurativa e icónica venía a demostrar que de cierto modo la estética, la creatividad imaginativa, la capacidad de simbolizar y el sentimiento mágico o religioso eran rasgos que estaban presentes en el hombre paleolítico, todo esto llevo a las pinturas de Altamira ser consideradas como *"la capilla sixtina del arte rupestre"*.



**Bisonte.** Pintura rupestre policroma cueva de Altamira España. Una línea nerviosa y en tensión, trazada con negro de manganeso, constituye esta poderosa figura de bisonte.

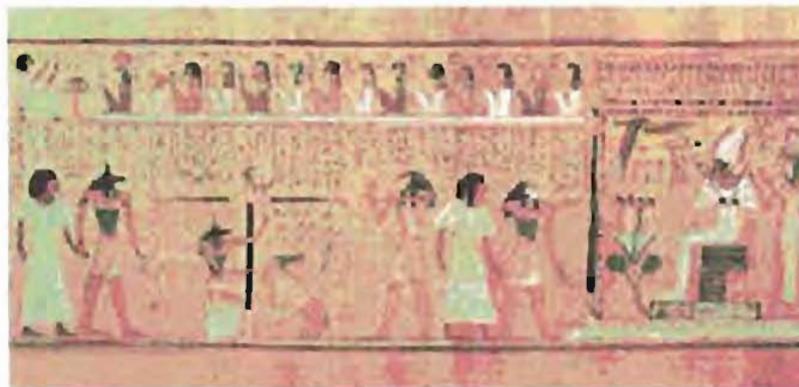
**Ciervo.** Pintura mural cueva de Lascaux. No es raro que el hombre primitivo atribuyera a las imágenes de animales que trazaba en los muros de la gruta un valor mágico-propiciatorio: representando la pieza esperaba influir, en propio provecho, en la lucha por la supervivencia. Este perfil de ciervo, que salta sobre la pared de roca clara, constituye la expresión típica de una sociedad cuya economía se basa en la caza.



Sin duda, es acertado decir que la humanidad ha dibujado en todo tiempo y en todo lugar, tal vez las técnicas se han modificado pero la esencia sigue siendo determinante para su entorno, para su momento, motivación mágica, ritual o simplemente comunicativa. Así, *"En el misterio de las oscuras cavernas prehistóricas había nacido el milagro expresivo del dibujo"*.<sup>23</sup>

Ahora pasaré a una época donde las ilustraciones se realizaban en los textos miniados. Los manuscritos miniados son códices caligráficos, rollos o libros dibujados a mano, enriquecidos por los artistas con decoraciones y pinturas. Las iluminaciones se llaman también miniaturas, el término procede del latín *minium* (minio), pigmento que se utilizaba antiguamente para marcar los tipos iniciales del texto. Se dice que la iluminación de manuscritos se inició en Egipto con *El Libro de los Muertos*, este se colocaba en la tumbas para que los difuntos pudieran utilizarlo en la otra vida. Los textos recogían las descripciones de las ceremonias que precedían a los entierros, a las oraciones recitadas y las instrucciones sobre como debían comportarse los difuntos en el más allá.

<sup>23</sup> Pignatti, Ferriso. *El dibujo del Altar de Pissarro*, ed. Cátedra, España 1931, p. 9.



**El Libro de los muertos.** El manuscrito egipcio es el ejemplo más antiguo de un texto ilustrado. Los jeroglíficos de oraciones, sortilegios e himnos están acompañados por escenas que ilustran los episodios del recorrido del alma después de la muerte.

Frecuentemente se representaban escenas de las etapas más importantes del ritual estas son: la procesión funeraria, el embalsamamiento, el momento de pesar el alma, los difuntos en los campos del paraíso y la representación de Osiris dios egipcio de los muertos.

Cabe recalcar, que en este momento histórico los libros aún eran hechas a mano, sin utilizar ninguna técnica de reproducción impresa que vendría a facilitar el trabajo para las siguientes ediciones.

No sólo en Egipto se encontraban los manuscritos miniados, también fueron representativos los clásicos, primitivos cristianos y bizantinos, con temas bíblicos o estilo ilusionista evocando las pinturas helénicas y romanas. Aquí, los manuscritos literarios más sobresalientes son dos ejemplares de textos de *Virgilio* y una versión de *La Iliada* de Homero. Las biblias más suntuosas son: *El Génesis de Viena*, un libro de estampas con historias del libro del *Génesis*, *Los Evangelios de Rossano* y *Los Evangelios de Rabbula*. Después del periodo iconoclasta los iluminadores de la corte de los emperadores macedonios revivieron el ilusionismo y los temas clásicos incluso en el tratamiento de los temas bíblicos. Siguiendo con temas bíblicos, los irlandeses e ingleses evocaban imágenes representadas aún como dibujos planos, es decir, los manuscritos contenían las reglas canónicas

decoradas con motivos arquitectónicos, listas de los correspondientes pasajes de los evangelios; y retratos de los cuatro evangelistas con sus símbolos. En la obra maestra del siglo, *El Libro de Kells* aparecen también La Virgen con el Niño y La Tentación de Cristo.

Los manuscritos han pasado por los estilos ya mencionados, así como por una inmensa lista de otros como: los románicos. En este periodo, los iluminadores se habían ya hecho expertos en integrar las iluminaciones, las decoraciones y el texto. En Inglaterra se decoraban biblias de gran tamaño con iniciales y letras agrandadas conteniendo escenas bíblicas al comienzo de los capítulos o de los libros.

*La Biblia de Winchester* es un notable ejemplo de decoración; mostraba además otro aspecto del estilo románico: el uso del gótico, es decir, dragones u otras figuras míticas. En la época renacentista, los nobles en Francia e Italia siguieron encargando manuscritos miniados aunque en esta época, la invención de la imprenta fue la causante de la decadencia de este arte en Europa. Sin embargo en los manuscritos árabes y persas los iluminadores utilizaban los prototipos de la antigüedad y era frecuente que los códices empezaran con espléndidas páginas alfombradas y con retratos del autor. *El Corán* aparecía ricamente adornado pero nunca ilustrado con figuras. Después vinieron las obras científicas y literarias, como *El Maqamat* de Al-Hariri. Las ilustraciones del *Maqamat*, reflejaban el mundo árabe de clase media.

También para los manuscritos persas posteriores fue la fábula su motivo favorito, en todos estos manuscritos árabes procedentes de Egipto e Irak las iluminaciones eran sencillas, con fondos mínimos y colores lisos. Sin embargo se llegaba a conseguir un efecto natural en la representación de animales y personas, por medio de expresiones faciales y gestos exuberantes. Más adelante, los pintores persas asimilaban totalmente la ilusión del espacio creado por los artistas chinos, no por medio de la perspectiva, si no por la yuxtaposición de pequeñas figuras con altas montañas y profundos abismos. El pintor más importante de este periodo fue Visad, quien trabajó en Harát y cuyos numerosos discípulos siguieron su estilo y le rindieron homenaje firmando con su nombre.

La miniatura turca estaba también influida por las miniaturas persas, los temas eran variados, e incluían entre ellas escenas de la vida de profetas, sabios, así como de conquistadores y héroes turcos, tratados científicos y de deportes. Los miniaturistas turcos sobresalían en la representación de grandes multitudes y escenas de festivales. El estilo de los manuscritos miniados hebreos ha seguido al de los países en los que se han afincado los judíos. A lo largo de los siglos, el aspecto más creativo ha sido su micrografía, con líneas de escritura diminuta formando el contorno de las figuras geométricas, animales y humanas. Podría mencionar una inmensa lista de más manuscritos pero el simple hecho de estudiarlos daría pie para una investigación más extensa. Sin embargo, a continuación presento algunas imágenes que nos muestran un poco del ingenio de estas ilustraciones.



**El escriba Esdras copiando las Sagradas Escrituras.** Es un manuscrito miniado basado en el texto del Amiatinus Codex. Quizá fue ilustrado en el monasterio de Jarrow, y copiado de un antiguo manuscrito italiano. Esdras fue un sacerdote y escriba que se supone que recopiló también las primeras leyes de Israel.

**Los Evangelios de Lindisfarne.** Fue realizado por monjes de Northumberland. Aquí vemos la primera página del Evangelio según San Mateo en la que la letra mayúscula está ricamente decorada. Los iluminadores anglosajones e irlandeses tomaron los diseños entrelazados y decorados con criaturas fantásticas del arte vikingo.

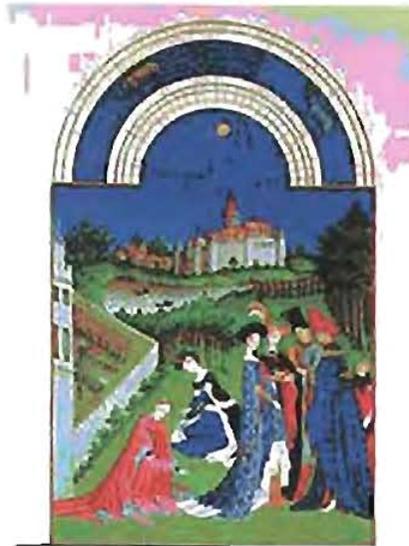


**San Marcos en el Evangelario de Ebbon.** Esta página del Evangelario del arzobispo Ebbon de Reims (c. 815-835) muestra a San Marcos interpretando las Sagradas Escrituras. El estilo expresivo y de trazo enérgico es característico del arte de finales de la edad media.





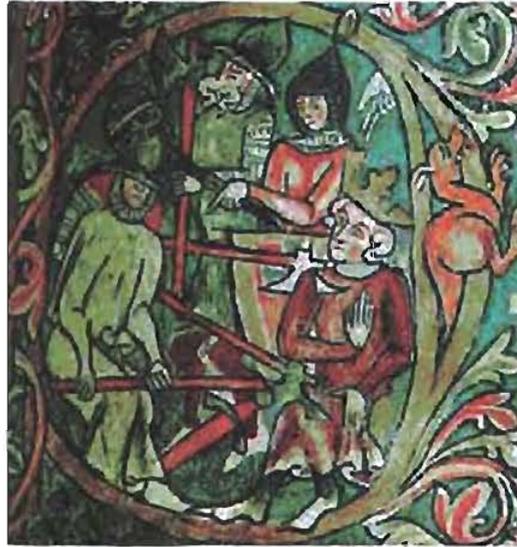
**Moisés exponiendo la Ley.** El frontispicio del libro del *Deuteronomio* de la *Biblia Bury* de principios del siglo XII, muestra dos escenas con el tema de Moisés exponiendo la Ley. En la escena superior aparecen Moisés y Aarón entregando la Ley a los Israelitas y, en la inferior, Moisés diferenciando las bestias puras de las impuras. *La Biblia Bury* procede de la abadía de Bury Saint Edmunds de Inglaterra.



**Las muy ricas horas del duque de Berry.** Esta página de *Las muy ricas horas del duque de Berry* fue realizada por los hermanos Limbourg, una familia de ilustradores franceses de la escuela flamenca, entre 1413 y 1416. En el libro aparecen representados todos los meses del año, mostrándose actividades asociadas con cada estación. Esta página, que pertenece al mes de abril, muestra algunos nobles disfrutando al aire libre.

**Detalle del margen de una página de Flateyjarbók.**

Una colección de sagas basada principalmente en los reyes de Noruega. Gran parte del manuscrito fue escrita por dos monjes entre 1387 y 1394. Uno de ellos fue el encargado de la miniatura que aquí se puede apreciar. Esta saga fue adquirida en el siglo XV por una familia de la isla de Flatey noroeste de Islandia.

**La Crónica de Froissart.**

Manuscrito iluminado que muestra al rey Carlos IV de Francia, poco tiempo después de ser coronado, recibiendo a su hermana Isabel de Francia, soberana de Inglaterra (1325).





**Miniatura del Tumbo (Códice) de Tojos Outos (siglo XIII).** Se conserva en el Archivo Histórico Nacional (Madrid, España), se representan (de izquierda a derecha) al rey castellano-leonés Alfonso X el Sabio; su esposa, Violante de Aragón (hija del rey aragonés Jaime I el Conquistador), y al hijo de ambos, el infante Fernando de la Cerda. Preocupado por la unidad jurídica e histórica de sus territorios, el rey Sabio pretendió fundir las mentalidades y culturas occidentales y orientales en un corpus que imprimiera un sello consolidador a su proyecto nacional.

**Las Cantigas de Santa Maria.** Recopiladas por Alfonso X el Sabio en el s. XII, contienen una de las colecciones más notables de canciones en lengua galaico-portuguesa compuestas en honor de la Virgen.

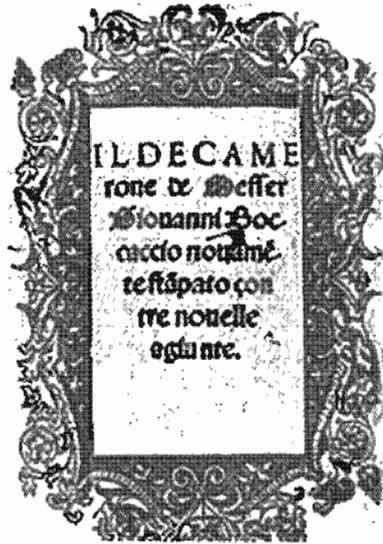
En esta imagen podemos admirar una de las miniaturas que iluminan sus páginas, en este caso ilustrando una escena de la vida del rey de Castilla y León.



Otro salto en la historia de la ilustración fue tal vez el que se dio con la llegada de los siglos XV y XVI. De aquí en adelante podría citar una inmensa cantidad de artistas e ilustradores, sin embargo, trataré de ser breve mencionando solamente algunos. En estos siglos encontramos un avance en cuanto a la tecnología, como se mencionó en el punto del diseño editorial el cual se refiere a la llegada de los caracteres móviles que permitió imprimir las ilustraciones sueltas grabadas sobre madera cortada a la fibra junto con el texto.

Se dice que el primer libro impreso con tipos móviles fue probablemente el *Edelstein de Ulrich Boner*, editado en 1461 en Alemania, las recopilaciones de *Las Fábulas de Esopo*, se encuentran también entre los primeros libros ilustrados que aparecieron después de la invención de la prensa. El primer *Esopo* ilustrado de 1476, ejerció una enorme influencia sobre las obras posteriores de este tipo. El autor William Caxton primer impresor inglés realizó *The Mirror of the Word* 1481. Otras obras representativas de esta época son: *Danse Macabre des Hommes* de 1485 y *Der Ritter Vom Tum* de 1493 con grabados de Alberto Durero, *La Hypnerotomachia Poliphili* 1499 considerado el más importante de los primeros libros con grabados en madera.

En esta misma época, pero con grabados sobre cobre fue el llamado *Brujas* de 1476, y *El Decamerón* de 1353 de Giovanni Boccaccio, otro libro representativo de este siglo es *La Divina Comedia* de 1481 de Dante.



**Portada del Decamerón.** La foto muestra la portada de la edición italiana de 1525 del Decamerón, "nuevamente editado con tres relatos más".



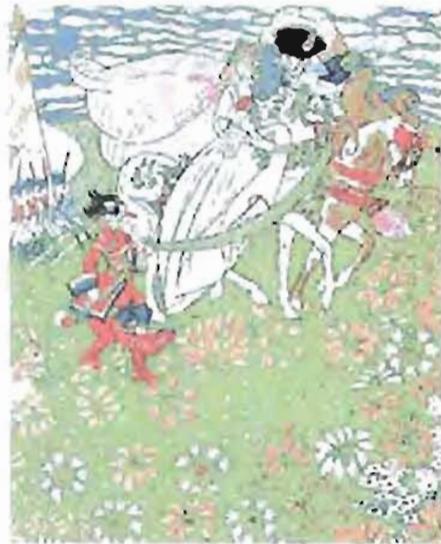
**The Game and Playe of the Chesse.** Ilustración realizada en colaboración con el tipógrafo Colard Mansion, fue uno de los primeros ejemplares en salir de la imprenta de William Caxton alrededor del 1475.

Pero que paso en el XVI. En el primero los libros ilustrados constituían alrededor de un tercio de todos los que se imprimían. En el XVI, al parecer se sigue con la misma técnica de reproducción y entre los libros ilustrados más representativos figuran ejemplares como: *Las Cien Fábulas* de 1570 de Giovanni Verdzotti, *El Herbario de Otto Brunfel* de 1530, el cual probablemente fue el primer libro en donde se reconoce el trabajo del ilustrador (Hans Weiditz), *La Biblia* de Martín Lutero de 1534 ilustrada por Lucas Cranach, una *Biblia* de 1528 ilustrada por Juan Swart y Lucas Van Leyden, *La Danza de la Muerte* 1538 ilustrada por Hans Holbein, el joven, de la misma, resaltan 51 dibujos sobre el tema alegórico de la danza macabra, además de una serie de grabados en plancha de madera para la traducción alemana de la *Biblia* de Martín luterò, así como *La Biblia Políglota* de 1568 realizada por el gran pintor Chistophe Plantin, un *Libro de Horas* 1525 ilustrado por Geofroy Tory y *El Apocalipsis* ilustrado en 1561 con grabados de Jean Duvet, entre otros.

Estos dibujos (c. 1540) de **Hans Holbein**, el Joven muestran el vestido femenino durante la primera mitad del siglo XVI. Llevaban un corpiño y falda cosidos en una sola pieza debajo de un vestido, ajustado a la cintura, que llegaba hasta el suelo. Las mangas eran amplias, con puños de piel, y el escote bajo y de corte cuadrado.



Pasaré ahora a los siglos XVII y XVIII, en el primero se puede pensar que la ilustración decayó en cierta medida, por la proliferación de la ornamentación y la tipografía, sin embargo, encontramos algunas ediciones como: *Vida de la Virgen* de 1646 ilustrado con grabados al aguafuerte por Jacques Callot, una edición del *Tratado de la Pintura* de 1651 de Leonardo da Vinci ilustrado por Nicolás Poussin, también la edición políglota de los textos de *Esopo* ilustrado en 1666 por Francis Barlow, *El Labyrinthe de Versailles*, ilustrado por Sebastián Leclerc en 1677 de Charles Perrault, escritor conocido ante todo por sus cuentos entre los que figuran: *La Cenicienta*, *El Gato Con Botas*, *La Bella Durmiente*, entre otros.



**El gato con botas, de Perrault.** Uno de los cuentos recopilados por Charles Perrault es *El gato con botas*. En esta bella y luminosa ilustración se idealiza el éxito total conseguido por el gato al haber convertido a su amo en un caballero, y él disfrutar de su cariño y amistad.

En el siglo XVIII Francia estaba a la cabeza de la ilustración y la reproducción se hacía más fácil, del aguafuerte viene el grabado al humo al igual que el aguafuerte. Cabe mencionar que a finales de este siglo se perfecciona la técnica de la xilografía y además se inventa la litografía. Sin más a continuación mencionaré algunos de los textos que causaron grandeza en su momento como son: *Las Fables* de 1755 de Jean de la Fontaine ilustradas por Jean-Baptiste Oudry, *Poems* de 1753 de Inglaterra de Thomas Gray ilustrado por Richard Bentley, en Inglaterra una versión de *Esopo* 1722 con grabados de Samuel Croxall, *Hudibras* 1726 de Samuel Butler con grabados de William Hogarth y *Anatomía del Caballo* 1766 ilustrado por George Stubbs.

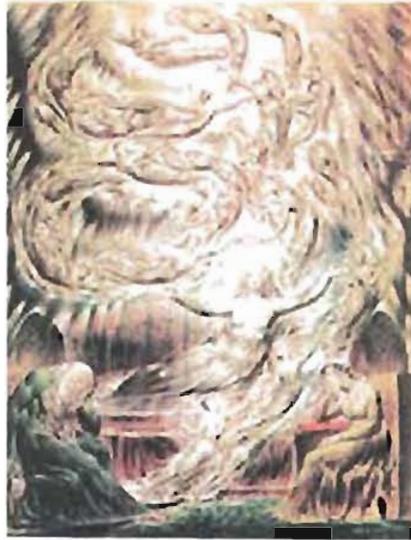
las figuras más relevantes de la ilustración de libros en Inglaterra fueron Thomas Bewick, que se encargó de perfeccionar la técnica del entallado en obras como *History of Quadrupeds* de 1790.

Otra figura relevante de la ilustración de Inglaterra fue el poeta-pintor William Blake cuyos "libros iluminados", el primero de los cuales fue *Canciones de Inocencia* de 1789, presentaba una técnica muy similar a las xilografías del siglo XV. Este poeta, pintor y grabador inglés creador de una forma de poesía única acompañada de ilustraciones. Inspirado por visiones místicas se encuentra entre los más originales y proféticos de la lengua inglesa y supone el rechazo de las ideas del movimiento ilustrado a favor del romántico.

Por otro lado, los artistas japoneses en esta época ilustraban sus libros con estampas coloreadas de pájaros, flores y escenas de la vida cotidiana, como *Shigemasa* 1776, *Masanabu Kitao (Yoshiware)* 1784 y *El Libro de los Pájaros* de Utamaro de 1791. Este último Utamaro Kitagawa fue uno de los principales maestros del grabado y la estampa, en su primera obra importante *Gahon Chusen (insectos)* 1788, realizó los grabados utilizando las reglas de estricta observación desarrollada por los pintores naturalistas, destaca sobre todo por la gracia y elegancia de sus diseños, por el delicado tratamiento del personaje y la expresión y por su intrépida ejecución de la difícil técnica del grabado en madera.

**El cordero (1789).** Es una de las láminas que ilustran *Canciones de Inocencia*, libro de versos del poeta, pintor y grabador William Blake, quien realizó sus propias ilustraciones para esta colección de poemas combinando el grabado con la acuarela. Su personal estilo, imaginativo y visionario, constituyó una ruptura radical con el tipo de arte que se solía realizar a finales del siglo XVIII.





**El sueño de la reina Catalina. William Blake.** El más típico representante de la poética prerromántica de lo sublime, el estudio juvenil del gótico y la admiración por Miguel Ángel. En sus acuarelas, como ésta, la fuerza de Miguel Ángel se resuelve, sin embargo, en una linealidad extenuada, en la que las figuras tienden a diluirse en el movimiento ascendente de la composición en espiral.



**La hora del jabalí (c. 1790) de Utamaro.** Grabado en plancha de madera al estilo Ukiyoe, muestra a una prostituta sirviendo sake a un cliente mientras su sirvienta se inclina sobre la tetera. El título del grabado, hace alusión una serie sobre los burdeles llamada Doce horas en las casas verdes.

**Don Quijote de la Mancha.** De Miguel de Cervantes es una de las obras universales más traducidas en todo el mundo.

La ilustración muestra la cubierta de una de las ediciones japonesas más antiguas (siglo XVIII) en la que el caballero andante ha sido transformado en un samurai tocado con un extraño gorro frigio que poco tiene que ver con las bacias de barberó.

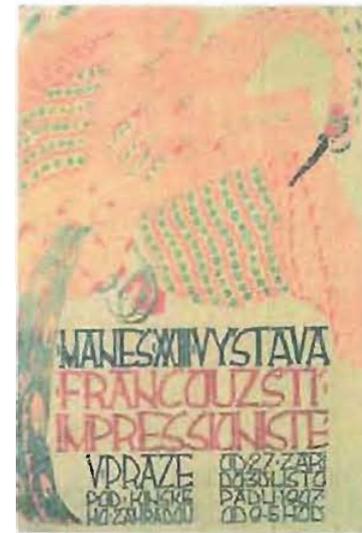
Cabe mencionar que la ilustración básicamente era representada a través del grabado, la xilografía y la litografía para los ejemplares editados, sin embargo y aunque el cartel nace en el siglo XV, no es si no hasta el XIX cuando la ilustración empieza a tomar fuerza en otras áreas de la comunicación; dejemos este tema, pues seguiremos con el siglo XIX y la aparición de la literatura infantil. Sin embargo a continuación presento algunos ejemplos sobre la ilustración en carteles.

**La Diaphane.** El artista francés Jules Chéret revolucionó el arte del cartelismo durante la segunda mitad del siglo XIX al dar un papel preponderante a la ilustración por encima del texto. Esta fotografía reproduce la imagen que ideó para la marca de polvos faciales La Diaphane. Diseñado en 1890, participa de la estética estilizada y decorativa del arte de finales de siglo.





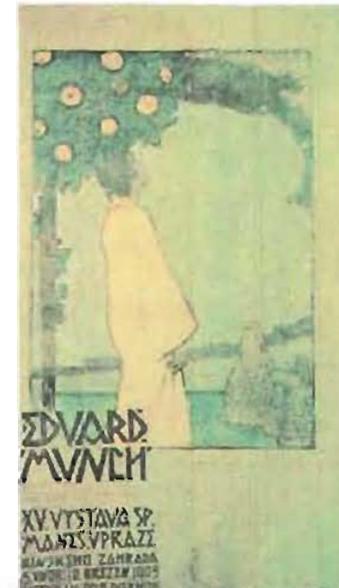
Cartel Japonés. Del año de 1931, obra de Yumeji Takehisa.



Frantisek Kysela (1881-1941). Cartel par la exposición de los impresionistas franceses en Praga.



Viktor Oliva. Cartel realizado para la revista Zlatá Praha, 1898.



Jan Preisler. Cartel para la exposición de Edvard Munch en Praga, 1905.

En el siglo XIX volvió a florecer la ilustración y sobre todo en Inglaterra en la década de 1860, Joseph Mallord William Turner ilustró algunos libros entre los que se encuentran *Italy* de 1830, George Cruikshank, Hablot K. Browne y John Leech realizaron famosas ilustraciones para las novelas de Charles Dickens, otro artista muy reconocido es Aubrey Beardsley artista inglés, de gran sensibilidad imaginativa y hedonismo, así como su temática en ocasiones macabra le sitúan dentro del movimiento artístico europeo de fin-de-siècle. Beardsley se ganó la reputación de ser uno de los ilustradores ingleses más innovadores. La naturaleza fantástica y en ocasiones erótica de sus ilustraciones provocó grandes controversias sobre su trabajo, ilustró *La muerte de Arturo* 1893-1894 de sir Thomas Malora, *Salomé* 1894 de Oscar Wilde, *The Works of Edgar Allan Poe* 1894-1895, *Lisístrata* 1896 de Aristófanes y *Volpane* 1898 de Ben Jonson.

Entre los artistas franceses que en el siglo XIX realizaron importantes ilustraciones de libros se encuentran: Honore Daumier, pintor y caricaturista cuyas obras de gran crudeza y dramatismo tratan lo cotidiano desde una óptica muy marcada de protesta social. Daumier realizó alrededor de 4000 litografías, 300 dibujos y 200 pinturas.

Otro grande sin duda es Gustave Doré, ilustrador de libros cuyos grabados de gran inventiva y teatralidad acompañan a muchas obras clásicas de la literatura mundial, ilustró numerosos libros, entre los que destacan: *La edición de los cuentos extravagantes de Honoré de Balzac* 1855, *La Divina Comedia* de Dante Alighieri 1861, *Don Quijote de la Mancha* de Miguel de Cervantes 1863, *El Paraíso Perdido* de John Milton 1865, *Las Aventuras de Barón de Munchhausen* de Rudolf Erich Raspe 1866 y *La Biblia* 1866. También es célebre la litografía sobre la muerte del escritor Gérard de Nerval 1855. Por último a mencionar es a Henri Marie Raymond de Toulouse-Lautrec, pintor, grabador y dibujante fue uno de los artistas que mejor representó la vida nocturna parisiense de finales del siglo XIX, realizó un gran número de óleos, dibujos, aguafuertes, litografías y carteles, así como ilustraciones para varios periódicos.

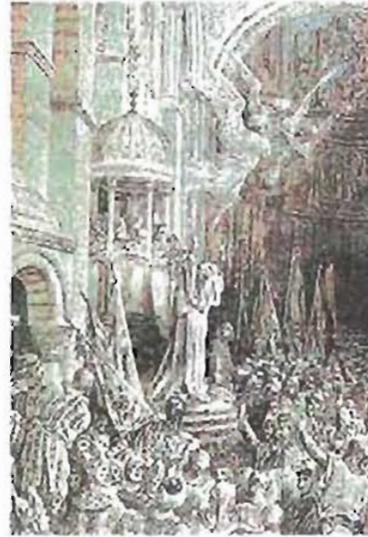


**El campesino y la serpiente.** Es uno de los grabados del francés Gustave Doré que sirvió para ilustrar las Fábulas de La Fontaine, en la edición del año 1867.



**Enloquecimiento de don Quijote.** "Llenósele la fantasía -(a don Quijote)- de todo aquello que leía en los libros, así de encantamientos como de pendencias, batallas, desafíos, heridas, requiebros, amores y disparates imposibles; y asentósele de tal modo en la imaginación que era verdad toda aquella maquina de aquellas soñadas invenciones que leía, que para él no había otra historia más cierta en el mundo". Este pasaje del primer capítulo de Don Quijote sirvió a Gustave Doré para presentar a don Quijote leyendo libros de caballerías, en la edición francesa impresa en París en 1863.

**Enrico Dandolo.** Insigne miembro de una importante familia veneciana, el dogo Enrico Dandolo (que aparece aquí en el centro de una ilustración del artista francés del siglo XIX Gustave Doré, proclamando la participación de Venecia en la cuarta Cruzada desde la catedral de San Marcos) fue entre 1192 y 1205 el artífice del acceso de su república a la categoría de potencia política y comercial europea.



**Los placeres del que visita el campo.** Esta litografía de Honoré Daumier es una caricatura de la clase alta, blanco frecuente de las sátiras del artista. La obra está dibujada con trazo rápido y espontáneo y fue creada para la revista La caricature, de la que era colaborador.

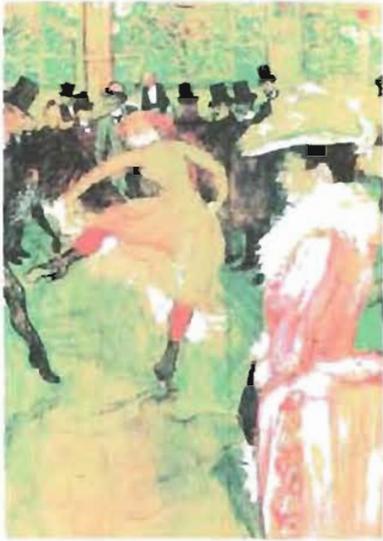




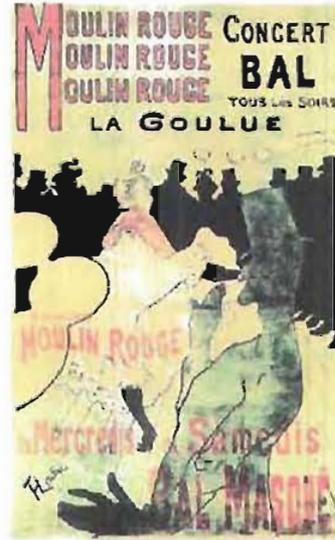
**J'ai baisé ta bouche Aubrey Beardsley.** La formación prerrafaelista y la admiración por las estampas japonesas son los componentes fundamentales de la elegante linealidad Art nouveau de Beardsley. El dibujo, realizado a pluma y tinta con un trazo estilizado, neto, sin claroscuro, determinó probablemente el encargo de las ilustraciones para la *Salomé* de Wilde (1894), que constituyeron un singular ejemplo de íntima correspondencia entre imágenes y texto en una obra moderna.



**Isolda, del artista de finales del siglo XIX Aubrey Beardsley.** Es un claro ejemplo de las formas estilizadas, las líneas sinuosas y los colores planos característicos del Art Nouveau. Las obras más conocidas de Beardsley son sus ilustraciones para revistas y libros.



Toulouse-Lautrec. Baile en el Moulin Rouge (1889-1890).



Toulouse-Lautrec. Moulin Rouge: La Goulue (1891), litografía.

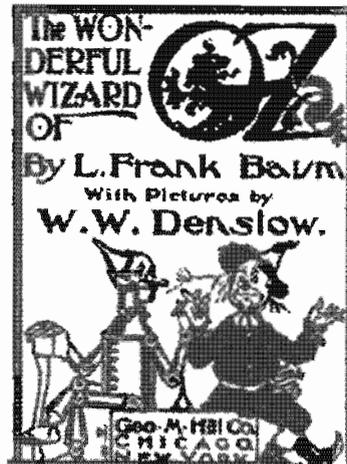


Toulouse-Lautrec. Flirt (El inglés en el Moulin Rouge), (1892).



Toulouse-Lautrec. Jane Avril (1893), litografía.

En el siglo XX podemos encontrar y apreciar obras de artistas como: Pierre Bonnard, Raoul Dufy, Henri Matisse, Pablo Picasso, entre otros. Sin embargo en el siglo XIX la literatura infantil toma fuerza; sin mas mencionare algunos de los ilustradores que han incursionado en este genero: William Mulready con *El baile de las mariposas* de 1807, Gustave Doré con *Los cuentos de Perrault* de 1862, John Tenniel con *Alicia en el país de las maravillas* de 1865, Kate Greenaway con *Tarta de manzana* de 1886, Beatrix Potter con *El cuento de Peter Rabbit* de 1900, Arthur Rackham con *Fábulas de Esopo* de 1912, Maurice Sendak *Donde viven los muertos*, Yashima Tara *El niño cuervo* de 1955, Walter Crane *La reina de las hadas* de 1896 y *Aladino*, entre otros sin duda alguna grandes aún en pleno siglo XXI, como los ahora dibuja animados de Disney o Pixar.



**El mago de Oz.** El escritor norteamericano L. Frank Baum (1856-1919) creó el mundo imaginario de Oz en una serie de 14 libros de literatura infantil. El primero de esta serie fue *El mago de Oz*, publicado en 1900. En la ilustración aparece su portada y una ilustración de la edición original que representa a los personajes principales sentados alrededor de una mesa.

**Peter Rabbit.** La escritora e ilustradora inglesa Beatrix Potter ha creado muchas historias sobre animales que ha publicado en álbumes ilustrados. De todos sus personajes, el más popular es el conejo Peter Rabbit. El cuento de Peter Rabbit se publicó por primera vez en 1920 y es la obra más conocida de la autora.

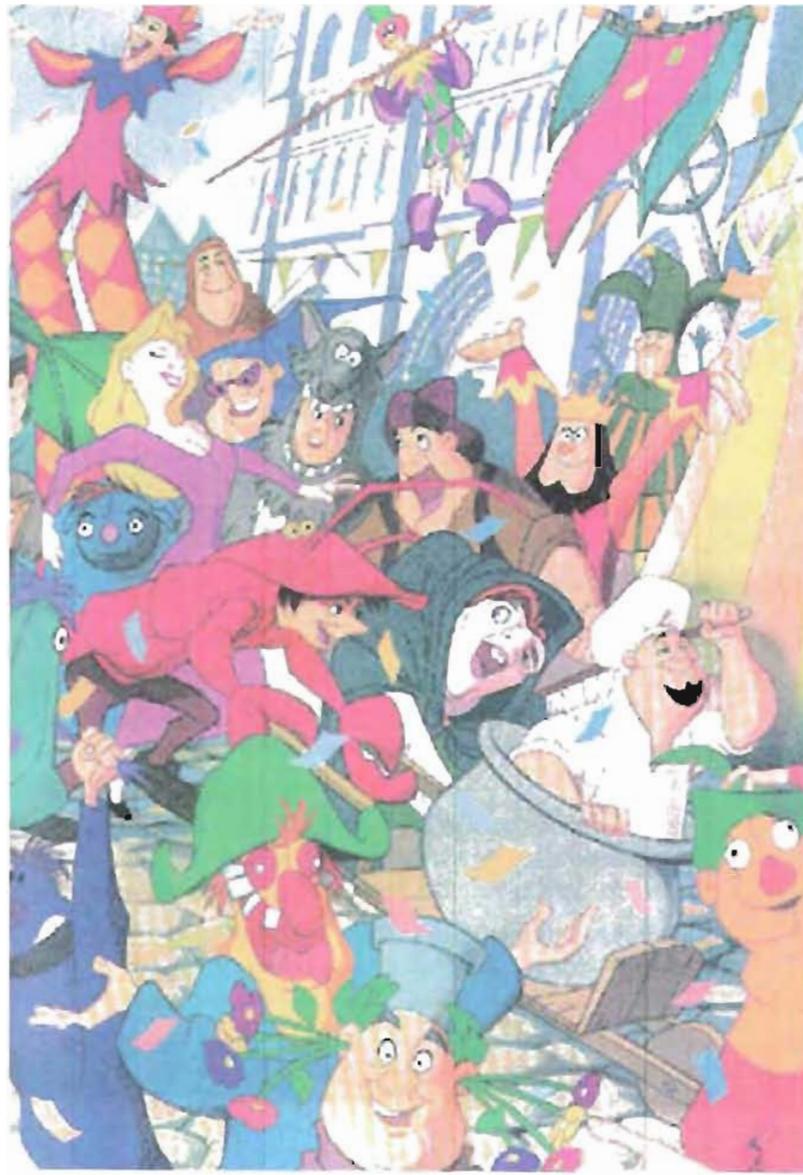


**Alicia en el país de las maravillas.** En esta ilustración de John Tenniel para Alicia en el país de las maravillas aparece Alicia tomando el té con el Sombrero Loco y la Liebre de Marzo; el cuarto invitado es el Lirón. Lewis Carroll, autor de las aventuras de Alicia, sentía gran admiración por los dibujos de Tenniel.

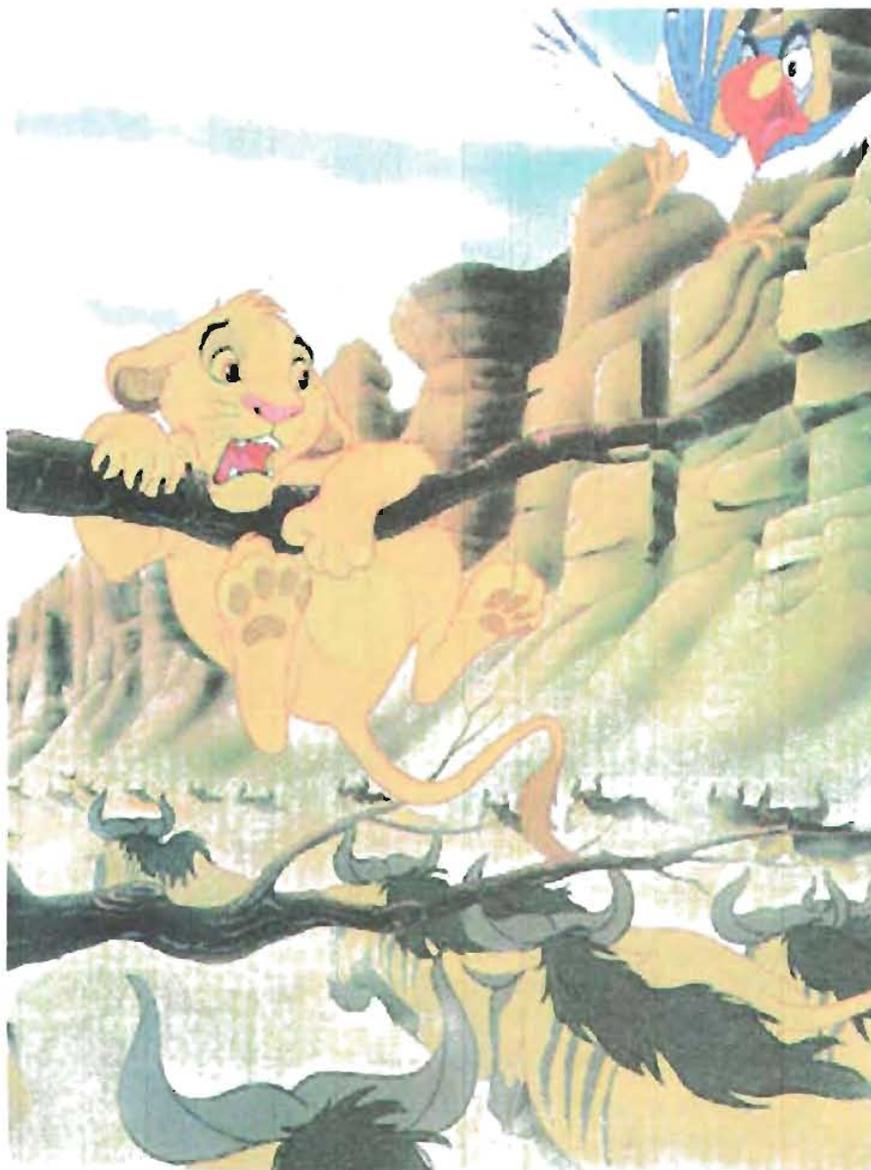




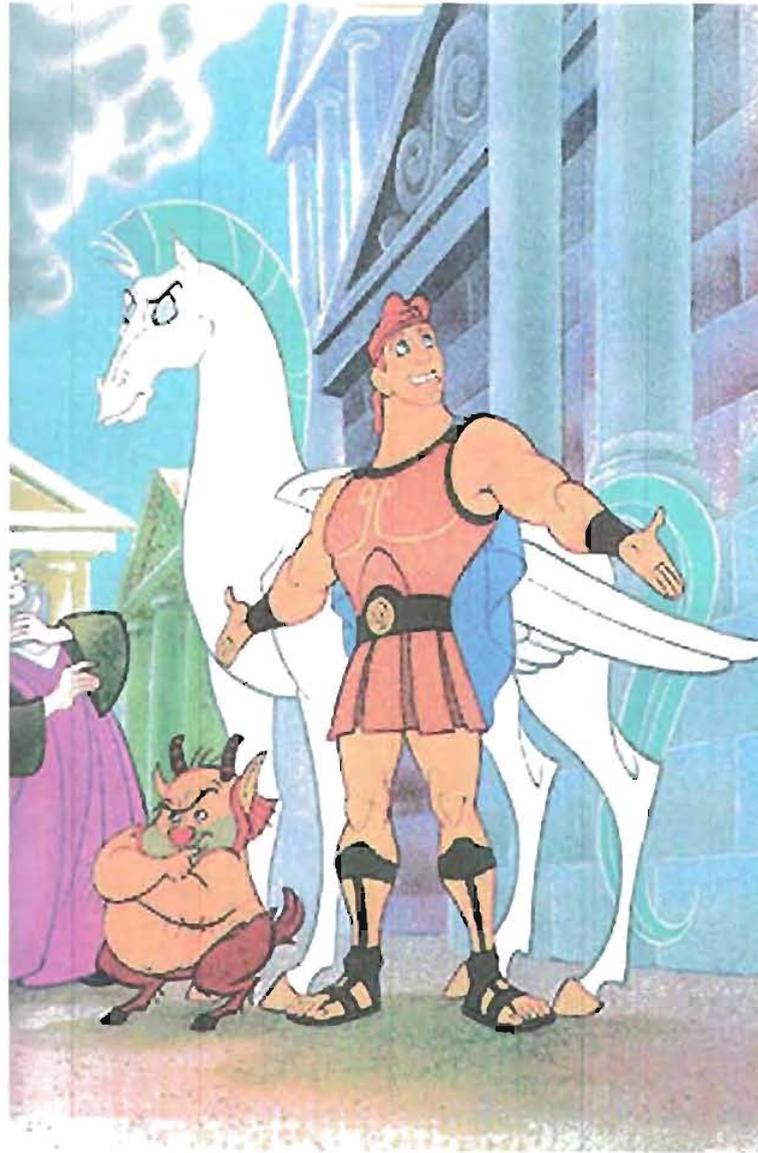
La adaptación de Disney para la pantalla de un cuento de hadas de los hermanos Grimm, **Blancanieves y los siete enanitos (1937)**, fue su primer largometraje de dibujos animados.



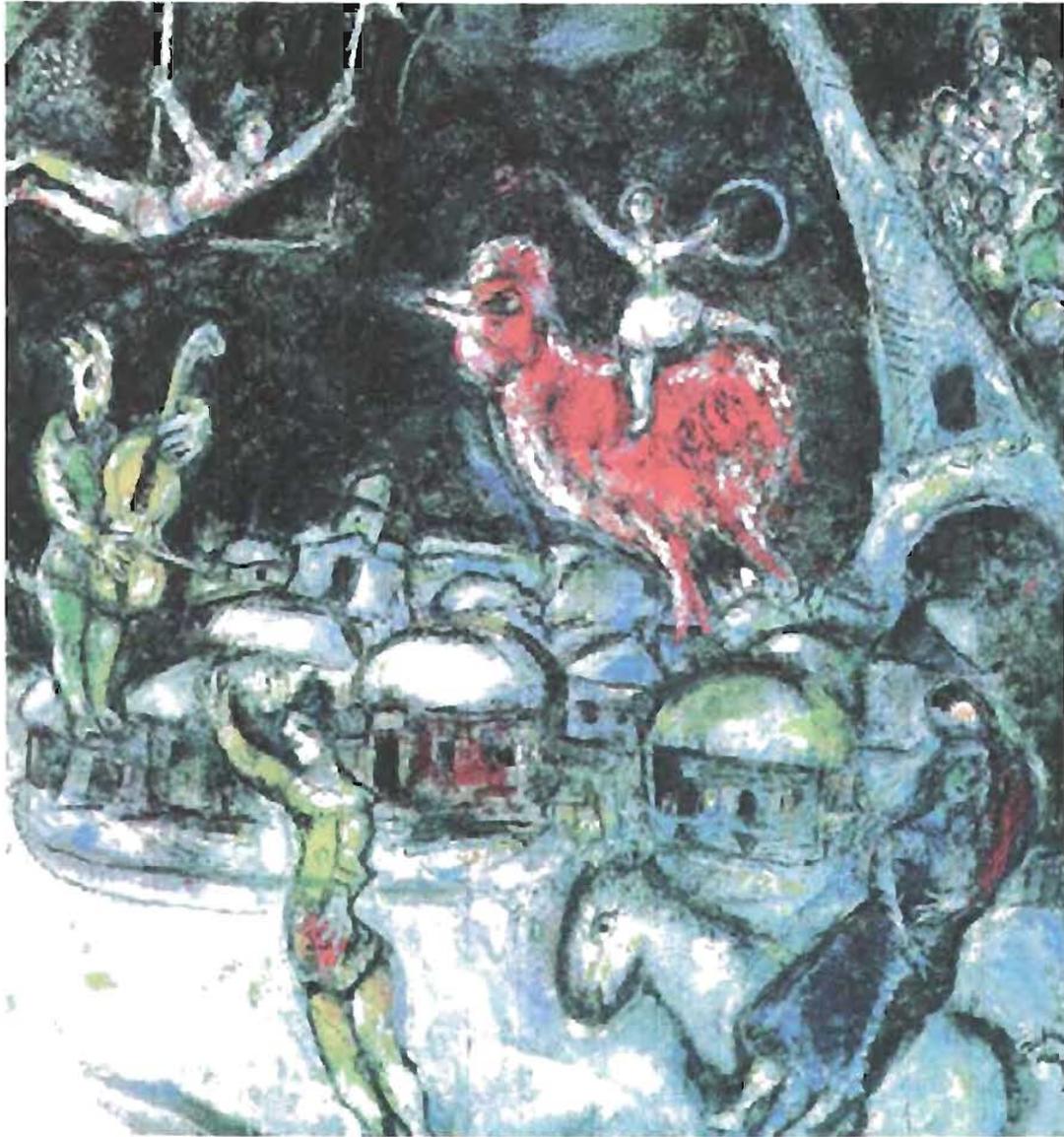
El Jorobado de Notre Dame. De Disney.



El Rey León. De Disney.



Hércules. De Disney.



Marc Chagall

**Litografía del cuento La bella y la bestia.** Relato en el que una hermosa muchacha salva la vida de su padre al ser atacado por una horrible bestia. Más tarde surgirá el amor entre ambos y la bestia se transformará en un hermoso príncipe.



**El cuento de La Cenicienta.** Es uno de los más conocidos en todo el mundo. En esta ilustración, Cenicienta recibe la visita de su hada madrina, quien transformará sus vestidos y le ofrecerá una carroza con caballos para que pueda asistir al gran baile.



Por lo mencionado considero que la imagen creció con el venir de las artes, en sí pintores y hasta grabadores fueron los pioneros en fomentar y formar una nueva generación de ilustradores. Aquí entra el auge de la era de la revolución industrial y con ello la imprenta y la reproducción, la ilustración pasa a ser parte de la historia visual y gracias a esta reproducción que se tiene de la imagen en su historia se puede entonces tener la información más antigua que se quiera.

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

## 1.4.1 LA ILUSTRACIÓN EN MÉXICO

Ahora hablaré un poco ahora de lo que ha sucedido en México con la ilustración, bueno todos sabemos que las artes europeas vienen a mostrarse gracias a la conquista que tuvo el continente antiguo con América trayendo consigo su cultura y su arte. Hablando de México en concreto, se hace mención que la primera escuela de arte en la capital es la Academia de San Carlos, que entre sus objetivos se encontraba la educación visual y artística de sus alumnos; posteriormente con el nombre de Escuela Nacional de Artes Plásticas se establece un programa de cursos nocturnos de cartel y letras para obreros, más adelante se inicia un curso de arte publicitario, en este fragmento de la historia la ilustración toma un papel muy importante; pues se convierte en diseño comunicativo y masivo.

Más adelante se crea la carrera de dibujo publicitario para finalmente generar la licenciatura en comunicación gráfica y diseño gráfico siendo su antecedente la licenciatura en artes visuales. Ahora ya no como diseño o como comunicación mas bien como una conjunción de elementos se encuentra la carrera de diseño y comunicación visual con un área orientada hacia la ilustración.

Ahora bien, la ilustración en México fue reconocida gracias a Guadalupe Posada y sus caricaturas políticas, grabador mexicano conocido en todo el mundo por sus estampas populares y caricaturas sociales, colaboró en La Gaceta haciendo ilustraciones como: La Carestía del Maíz, Revolucionario Muerto, Asalto Armado de los Zapatistas a un Tren, Los Horrores de la Guerra.

Su creatividad artística estuvo al servicio del editor Vanegas Arroyo, para el que ilustraba Vidas de Santos, Corridos, Leyendas, Canciones, Horóscopos, Chistes y demás literatura popular. También ilustró dos corridos del poeta Suárez en La Patria Ilustrada. En 1895 introdujo la técnica del grabado en cinc que utilizó en la mayor parte de sus trabajos. Posada fue un ilustrador de periódicos satíricos, popularizó las calaveras y esqueletos utilizados como caricaturas y sátiras de la vida social y política mexicana. Aunque es difícil considerar los mismos conceptos de ilustradores como universales, cabe mencionar algunas palabras que dijera el tan ilustre Juan Acha en su introducción a la teoría de los diseños: *"Es que mutilamos la realidad, omitiendo toda diferencia y vemos el mismo trabajo en el primitivo de altamira y en Durerro, Monet y en Picasso..., son seres humanos que realizan el trabajo manual simple, pero a su vez son hombres distintos: los separa la historia y sus bagajes intelectuales y sociales, culturales y estéticos"*.<sup>24</sup>

#### Calavera Catrina.

La zincografía Calavera Catrina (11 × 15 cm) es uno de los miles de grabados que el artista mexicano José Guadalupe Posada realizó en la imprenta de Vanegas Arroyo sobre las vicisitudes y acontecimientos ocurridos en su país durante el mandato de Porfirio Díaz (1876-1880; 1884-1911). Como puede apreciarse en esta imagen, la caricatura y el humor negro eran los principales ingredientes de la obra de este autor



<sup>24</sup> Acha, Juan. *Introducción a la teoría de los diseños*, ed. Trillas, México 1997, p.39

Así en pleno siglo XXI se tiene la presencia de ilustradores como: Gloria Calderas Lim, Patricio Betteo Lagomarsino, José Luis Barros Chaparro, Jorge Alderete, Argentina Alatorre, Humberto Aladro, Alfredo Aguirre, Juan Alarcón, Bachán, Jorge Flores Manjares, Oscar Palos, Eduardo Salgado, Luis San Vicente, Ricardo Peláez, Edgar Clément, José Quintero, Enrique Torralba, Julio César Castrejón, entre otros sin olvidar claro a los egresados de la primera generación de diseño y comunicación visual. Julio César Castrejón tiene una idea muy particular de la ilustración, sus palabras son: "Ilustrar una idea, un texto o un producto es más que un simple vehículo de mercado, es transmitir un mensaje, es seducir a seres humanos, es atrapar con la imagen la mirada perdida de miles de individuos que transitan por una avenida o pasan ante los puestos de revistas; o cautivar con el encanto gráfico a visitantes de una página web, es el pretexto para inducir un mensaje que lo mismo puede vender carne o inspirar sentimientos profundos en el alma. La ilustración es popular, anuncia acontecimientos locales, expresa consignas políticas, promueve programas educativos, da indicaciones para orientar a las masas de forma contundente y atractiva; la ilustración va acompañada del diseño el que le otorga categoría de texto que introduce el mensaje en la memoria del usuario, lector o consumidor en breves fracciones de segundo, pero es el grafismo el que conquista, el que seduce. El ilustrador, en este sentido, da forma a los sueños de otros, reinventándose en este acto a sí mismo".<sup>25</sup>

SEMANA DE LA ILUSTRACION  
**ILUSTRAZOS**



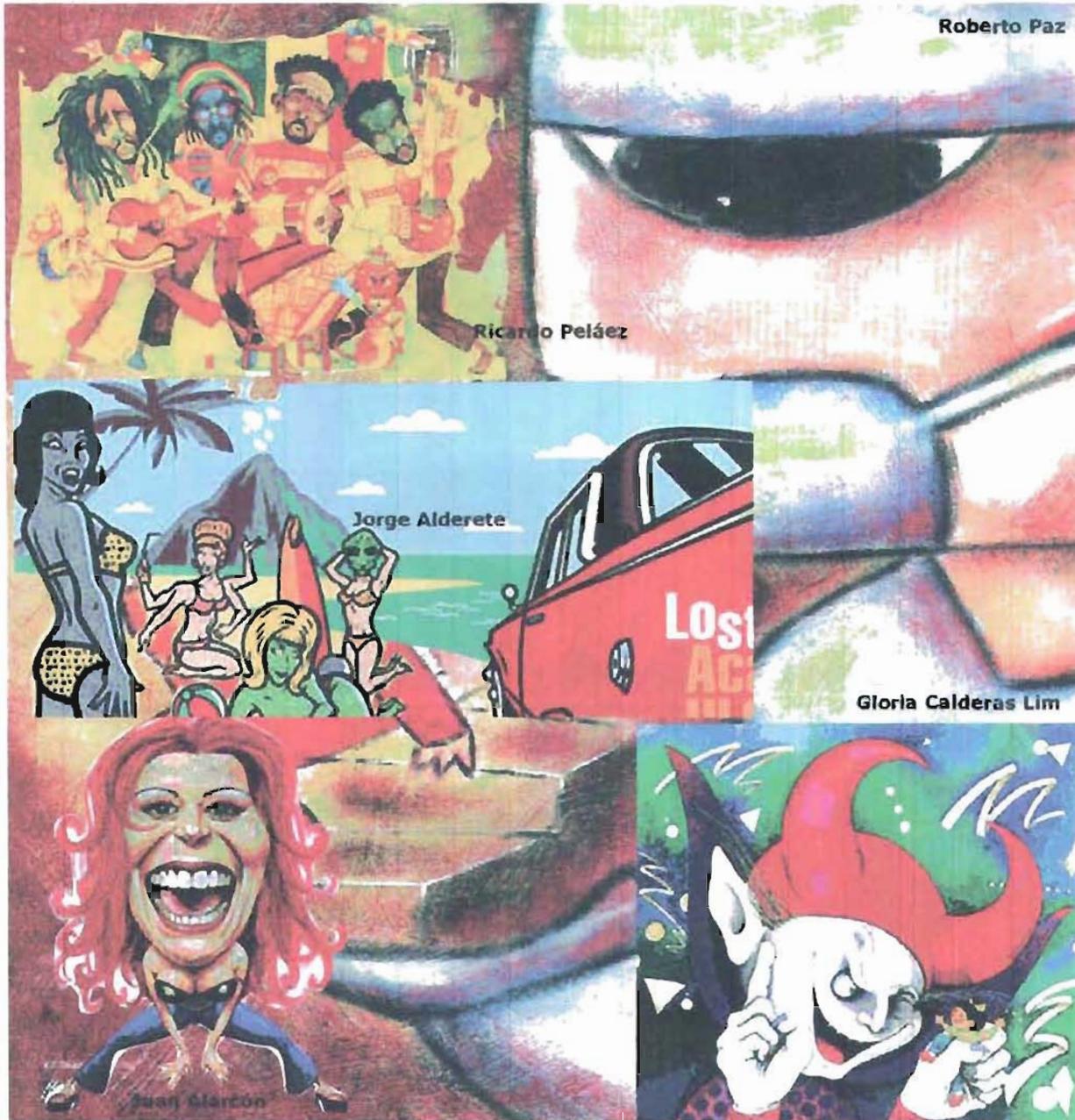
**U.N.A.M.**  
**ENAP**

Diseño e ilustración: Alvaro Rocha

**25. Palabras de Julio César Castrejón,** tomadas de la conferencia: Ilustración tradicional y técnicas mixtas, dentro del marco de la semana G1 ENAP, octubre de 2002.

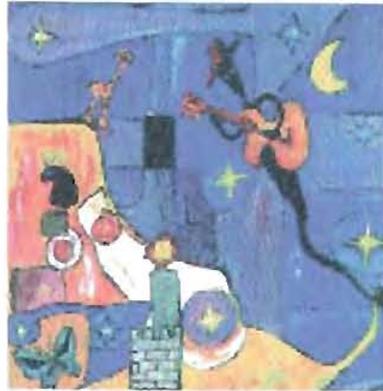


Cristóbal ilustrado por:  
Federico Aguilar y Luis  
Villegas.





Silvia Gaona



Cynthia de Labra



Y es que la ilustración, desde su existencia hasta este momento ha tenido un peso muy importante dentro de la comunicación y la podemos encontrar en áreas tan diversas como pasar de un texto a un cartel de una etiqueta a un interactivo, así la imagen ilustrada siempre estará presente desde Altamira y hasta que la creación nos lo permita.

## 1.5 ELEMENTOS DE LA ILUSTRACIÓN

*"Las imágenes, fuerzas psíquicas primarias, son más fuertes que las ideas, más fuertes que las experiencias reales".***26**  
G. Bachelard

Ya he realizado un viaje a través de la historia de la ilustración, ahora en este apartado los elementos de la misma nos darán un panorama de temas como: los géneros, el papel que desarrolla el ilustrador, además del color, la composición y las técnicas de representación gráfica.

Como lo he descubierto paso a paso, la ilustración es un mundo antiquísimo de creación e imaginación, sin duda, se relaciona constantemente con su receptor por eso es única y absoluta, cada ilustración tiene un toque muy especial que sale de la mente y del sentimiento y el cual se ve reflejado a través del movimiento del lápiz en la mano.

26. Moles, Abraham, *La imagen comunicación funcional*, ed. Trillas, México 1991, p.11

El ilustrador como cabeza principal va de la mano siempre pensando en su próxima obra, y tendrá en su expedición aventuras que lo llevarán por diferentes géneros y diferentes técnicas, creando como consecuencia un resultado único pero a la vez masivo.

## 1.5.1 EL PAPEL DEL ILUSTRADOR

La ilustración es un mundo recobrado, tal vez olvidado e ignorado pero fascinante, es ver con el ojo de la mente, es el lenguaje que pretende ser universal, es el interior el que se dibuja en su exterior, es simplemente el mundo de la creación.

El ilustrador tiene que enfrentarse a situaciones diversas y el saber resolverlas es de gran elogio para el autor, por ello se han realizado verdaderos estudios, pues no se trata de mostrar cualquier dibujo, para cualquier tema, es aún más complicado que esto, es resolver de manera visual un problema o complemento de comunicación, y con ello me refiero a que la ilustración siempre irá acompañada de redes que justifiquen su creación, así la composición, el color y la técnica estarán de la mano con la imaginería del autor para recrearnos lo que nos mueve en el mundo, las imágenes que nos rodean y sin duda nos comunican.

El ilustrar es sin duda la mayor fascinación dentro de un mundo visiblemente verdadero, donde la misma ilustración tiene la tarea de generar funciones comunicativas y educativas, informar, transmitir y difundir conceptos concretos a través de su interpretación, así como organizar, ordenar y seleccionar los elementos gráficos visuales de una imagen.

Es decir, niños, jóvenes y hasta adultos disfrutarán de creaciones fantásticas e inimaginables, creadas a través de formas y sentimientos diversos mundos alterados, reales para los que así lo quieran ver. Pues la imagen creada a través de trazos abstractos o muy detallados, es la imagen que con todo lo que el ilustrador tiene es presentada para ser una obra auténticamente útil dentro de este mundo de comunicación.

## 1.5.2 GÉNEROS DE LA ILUSTRACIÓN

Además de lo que ya se ha mencionado, se puede decir que la ilustración es la que se conjuga con dos lenguajes, el verbal y el visual y la que se representa, produce, ejecuta y expresa por medio de imágenes fijas o en movimiento.

Una ilustración puede desarrollarse en un doble papel, el estético y el documental y se encuentra dentro de los siguientes géneros:

La ilustración científica y técnica dentro de las ciencias exactas como: las matemáticas, la física, química, biología, medicina y geografía. En estas por tratarse de ciencias exactas tiene que funcionar también como ilustración exacta

en el buen sentido de la palabra, es decir, que debe representar bien su propósito, no se puede realizar por ejemplo, dentro de la medicina una ilustración mostrando a un corazón que no parezca corazón, pues por más abstracto que éste sea, la ilustración tiene que ser capaz de observar esos aspectos importantes.

Aquí se tiene que captar el parecido de una imagen a lo real, además de realizarla no muy complicada para el estudio por ejemplo: de la física o química, aquí también es donde podemos reproducir animales que un día existieron o jugar con un universo infinito de color y línea para así formar incomparables posibilidades de descripción visual.

Otro género es la ilustración no científica como: la literatura incursionando dentro de la poesía, el cuento y la novela.

En este tipo de ilustración encuentro un mundo fantástico donde se rescata a través de la palabra la esencia del lenguaje, mostrando el lado metafórico de la imagen, se le da sentido y credibilidad al mundo de los sueños, se despiertan pasiones con vida propia, con tiempo en el espacio, con una vida y una muerte.

Dentro del género de la ilustración infantil se encuentra un mundo lleno de sueños e ilusiones, se muestra el mundo de los niños su colorido, sus formas favoritas, sus esquemas, representamos su propia vida se crea un mundo real para ellos.

Los niños son unos seres impresionantes, pues se tiene que tomar muy en cuenta lo que quieren y aceptan, lo que rechazan e ignoran además de entrar en su realidad y mostrárselas a través de la ilustración. El detenerse un momento, ver con sus ojos, sentir con sus sentimientos, es ser niños de nuevo para poder así comunicarnos con ellos.

El último género que he considerado para este fin es el de la ilustración publicitaria, relativamente se puede mencionar que toda ilustración es publicidad, de acuerdo a la función que ésta vaya a realizar. En este apartado me refiero a aquellas ilustraciones que se realizan para vender un producto en especial, un producto que por medio de su imagen seduce con la opulencia, con su realidad o falsedad, su tarea final es el seducir para su consumo. Es en sí misma ilustrar para la seducción.

## 1.5.3 COMPOSICIÓN Y COLOR

Ya he tratado temas como: el papel del ilustrador y géneros de la ilustración, ahora es el turno para la composición y el color. *"Sólo cuando todos los factores de una imagen, todos sus efectos individuales están completamente sintonizados con el único sentimiento intrínseco y vital que se expresa con el todo; cuando, por decirlo así, la claridad de la imagen coincide con la del contenido interior, entonces se logra una auténtica forma artística".*<sup>27</sup>

La composición es un punto crucial y fundamental dentro de la ilustración y el diseño, en el punto 1.3.2 del capítulo primero de este trabajo, mencioné a la composición dentro del ámbito editorial basándome en conceptos de Andrea Dondis,

<sup>27</sup>. Dondis, Andrea, *La sintaxis de la imagen*, ed. Gustavo Gill, México 1992, p.128

de su libro *La Sintaxis de la Imagen*, de éste mismo retomo enseñanzas para transmitir las enseñanzas.

Dentro de la comunicación visual el contenido nunca estará separado de la forma, se ve en la finalidad de una imagen pues esta se compone con el fin de decir, expresar, explicar, dirigir, instigar o aceptar, claro que para alcanzar ese fin se hacen determinadas elecciones que persiguen reforzar y fortalecer las intenciones expresivas, a fin de conseguir un control máximo de la respuesta.

Para Andrea Dondis, la composición es el medio interpretativo destinado a controlar la reinterpretación de un mensaje visual por sus receptores. El significado está, tanto en el ojo del observador como en el talento del creador, así en el círculo de la comunicación la forma es aceptada por el contenido y el contenido por la forma, el mensaje es emitido por el creador y modificado por el observador.

Así, la composición dentro de la ilustración es sin duda sumamente importante, sobre todo cuando está acompañada por tipografía. Aquí, el ilustrador tiene que buscar a través de sus estrategias compositivas, soluciones a problemas de belleza y funcionalidad, de equilibrio y sostén mutuo de forma y contenido.

Por otro lado, el color es también fundamental dentro de este tema, anteriormente se trató el tema del color dentro del diseño, se mencionó al color luz y al color pigmento, también se tomaron en cuenta los colores primarios, secundarios, adyacentes, complementarios, etc; sin embargo aquí sólo daré una pequeña introducción de lo que significa el color para la ilustración, pues más adelante hablaré sobre técnicas que requieren de su uso.

El ilustrador tiene la tarea de saber elegir adecuadamente con qué y cómo va a trabajar y en el color puede encontrar una infinidad de contrastes, gradaciones, transparencias, etc ya que dependiendo de la técnica el color, la ausencia o la saturación del mismo será causado gracias al material que se utilice.

En seguida retomaré algunos fragmentos de la obra de Joan Costa y Abraham Moles, titulada *imagen didáctica 28* y de la cual me parece relevante en cuanto al tema del color.

¿Para qué sirve el color? Sirve, por ejemplo, para detenernos ante un semáforo en rojo, para motivarnos a comprar cosas que no necesitamos, para maravillarnos, para hacernos soñar. El color va de un extremo al otro, en realidad hace lo que se le pide pero sus poderes son extraordinarios y a menudo superan las ambiciones del autor. El color presenta información en profundidad: habla de la relación entre las personas y entre las materias, muestra lo permanente, no lo pasajero, con lo que las cosas se revelan y comunican informaciones que superan el instante, que superan lo que se juega en apariencia. En nuestro interior volvemos a esa relación de azules y amarillos, de castaños y de blancos. Es como una música silenciosa que suena dentro de nosotros y que continúa la obra. El color fabrica todo un universo imaginario, nos hace viajar a las islas, nos sumerge en el mar o nos sostiene en pleno cielo; es como un eco de nuestros propios pensamientos, el repentino descubrimiento de un mundo demasiado hermoso en el que ni siquiera nos atrevíamos a pensar, un universo de tiempo perdido desde la infancia, en el que las casas podían ser azuladas, los hombres verdosos y los árboles rojos.

En la psicología del color, el blanco como el negro se hallan en los extremos de la gama de los grises, por eso ambos tienen un valor límite y también un valor neutro. El blanco expresa paz y pureza, crea una impresión luminosa de vacío y de infinito, pero un vacío que contiene una vida y un futuro latente, positivo. El negro es por oposición al blanco, el símbolo del silencio eterno e impenetrable, es el color sin resonancia pero que confiere nobleza y elegancia.

El amarillo es el color más luminoso, más cálido, ardiente y expansivo, es el color del sol, de la luz y del oro y como tal es violento, intenso y agudo hasta la estridencia.

El naranja posee una fuerza activa, radiante y expansiva, tiene un carácter acogedor, cálido, estimulante y una cualidad dinámica muy positiva y energética.

El rojo significa la vitalidad, es el color de la sangre, de la pasión, de la fuerza bruta y el fuego, ligado al principio de la vida, expresa la sensualidad, la virilidad y la energía, es exaltante y agresivo, es símbolo de la pasión ardiente y desbordada, de la sexualidad y el erotismo.

El azul es símbolo de la profundidad, inmaterial y frío, la sensación de palidez que provoca el azul es distinta de la calma o reposo terrestre, en el azul la profundidad tiene una gravedad solemne cuanto más se clarifica, pierde atracción y se vuelve indiferente y vacío, cuanto más se oscurece más atrae hacia el infinito.

El violeta, es el color de la templanza, de la lucidez y de la reflexión, es místico, melancólico y podría representar también la Introversión, cuando el violeta deriva al lila o morado se aplanan y pierde su potencial de concentración positiva, cuando tiende al púrpura proyecta una sensación de majestad.

El verde, es el color más tranquilo y sedante, evoca la vegetación, el frescor acuático y el mundo natural, más es el color de la calma indiferente, cuando algo reverdece suscita la esperanza de una vida renovada, el verde que tiende al amarillo cobra una fuerza activa y soleada, si en él predomina el azul deviene sobrio y más sofisticado.

El marrón es el color masculino, severo, confortable, es evocador del ambiente otoñal y de la impresión de gravedad y equilibrio, es el color realista por excelencia.

A continuación, palabras acerca del color según Renoir. *"El hecho es que en la pintura, como en otras artes, no existe un solo procedimiento lo suficientemente pequeño como para expresarlo en una fórmula... creo que yo supe mucho antes que los "científicos" que la oposición de amarillo y azul provoca sombras violetas, pero cuando uno sabe esto aún sigue ignorándolo todo. Existen en la pintura muchas cosas que no pueden explicarse y que son esenciales. Uno se presenta ante la naturaleza con teorías y ella las echa por tierra".*<sup>29</sup>

<sup>29</sup> Hayes, Colin, *Guía completa de pintura y dibujo técnicas y materiales*, ed. Hermann Blume, España 1992, p. 13

Experimentar y conocer técnicas no es nada nuevo dentro de la ilustración. En el siguiente punto me adentraré a estudiar las técnicas de representación gráfica, las cuales serán: el acrílico, pastel, carbón y lápiz, gouache, tinta y acuarela, por supuesto aclarando que son solamente algunas de las que existen.

## 1.5.4 TÉCNICAS DE LA ILUSTRACIÓN

Las técnicas que a continuación presento son retomadas del libro de Hayes Colin.<sup>30</sup>, sin embargo cabe mencionar que le daré mas importancia a la técnica representada por el acrílico, pues mi trabajo va encaminado hacia ésta, así que el panorama que le daré será un poco más amplio.

<sup>30</sup> Hayes, Colin.  
*Guía completa de  
pintura y  
dibujo: técnicas y  
materiales*, ed.  
Hermann Eklum,  
España 1992.

## La acuarela

Empezaré hablando de la acuarela, pintura realizada con pigmentos disueltos en agua, la característica que distingue a la acuarela es su transparencia, la superficie del papel resulta visible a través de sus finos colores creando un efecto velado. Se puede considerar que las verdaderas acuarelas más antiguas, son los estudios de paisajes y de animales realizados en el siglo XV por Alberto Durero; en los XVI y XVII sólo la utilizaban de manera ocasional, pero la evolución más importante que tuvo fue en Inglaterra en la segunda mitad del siglo XVIII, coincidiendo con el desarrollo que además la intensificó del romanticismo, que glorificó la naturaleza y la belleza siguiendo su desarrollo ya en la primera mitad del siglo XIX, se decía que el artista Turner alcanzó con este material una brillantez y luminosidad excepcional pues sus acuarelas parecían "pintadas con vapor teñido".

se puede encontrar una gran variedad de papeles para trabajar, así como pinturas en pastilla, líquidas o en tubo y de éstas mismas una gama muy amplia de colores de donde escoger. El tipo de papel, de la pintura, de los pinceles u otro material que se emplee nos permitirá tener técnicas tan diversas pero cada una con su genialidad especial, el punteado, los lavados, el pincel seco, la esponja, etc; nos permiten recrear conceptos e imágenes muy abstractas o muy detalladas, la intención creadora del ilustrador y su habilidad para manejar la acuarela se verán reflejados en su trabajo.



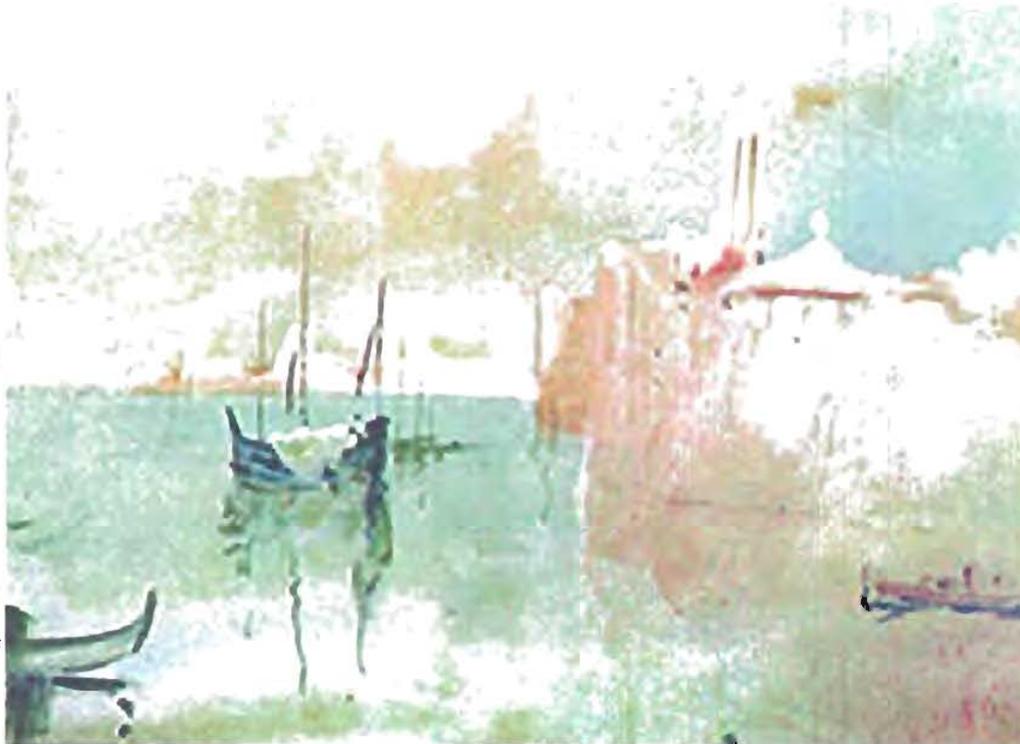
**Hombre leyendo en un Jardín Honoré**  
**Daumier.** Una paleta muy limitada empleada con notables efectos. Primero se hizo el dibujo con tiza negra y líneas de intensidad variable. A continuación se añadieron lavados de color para ampliar la imagen, creando una organización tonal en la que la luz, las sombras y la figura son una masa de contrastes. En algunas zonas, hay varios lavados superpuestos.

## El gouache

El gouache, otra técnica de la ilustración. El color con cuerpo o también conocido como tempera es una pintura al agua, opaca hecha con pigmento molido menos fino que empleado para las acuarelas transparentes. La pintura con gouache tiene menos luminosidad que la acuarela pura, pero es muy apropiada para pintar temas que requieran mucha elaboración. El gouache se ha utilizado desde los manuscritos de la edad media, pasando por los siglos XVII y XVIII con gran esplendor y llegando a ser utilizado en los tiempos actuales masivamente para la ilustración comercial, que se reproduce en libros y revistas. Esta pintura, permite ser empleada en papeles realmente variados, desde los utilizados para la acuarela, hasta papeles más oscuros y coloreados; así como en la técnica de la acuarela, en el gouache podemos experimentar también de acuerdo a nuestros pinceles o demás materiales que queramos creando técnicas como: lavados, repintado, rociado, rascado, con texturas y hasta mixto utilizando algunos otros medios como la acuarela o la tinta.

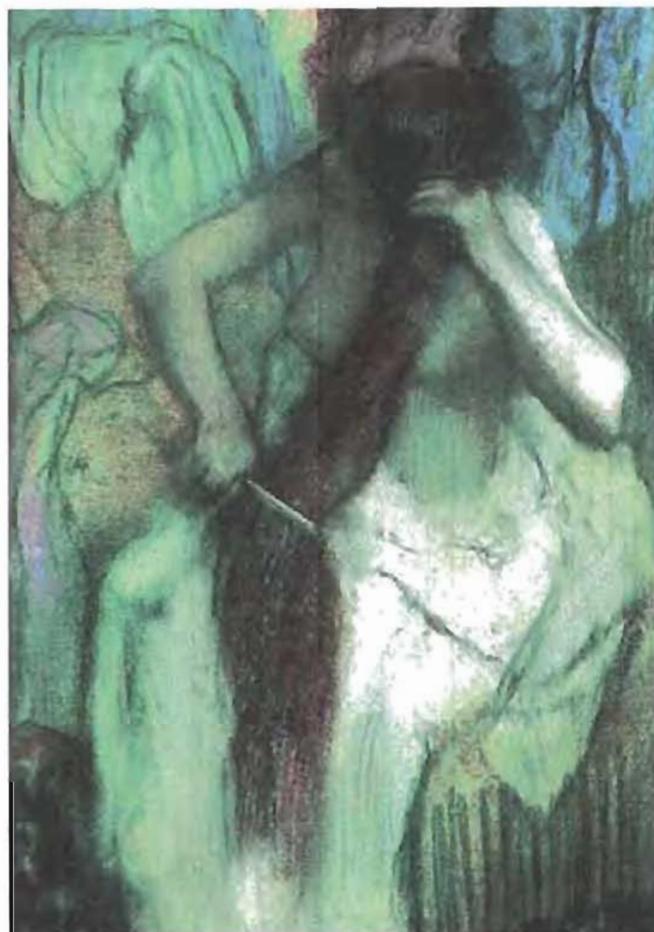
**Venecia a la luz  
de la luna.  
Hercules  
Brabazon.**

Empleo libre del gouache, con color sólido aplicado sobre lavados húmedos y secos, con lo que se consigue una cuidadosa y vivida definición de tonos.



## Los pasteles

Los pasteles son materiales realizados con pigmentos en polvo, mezclados con la suficiente goma o resina para aglutinarlos. El encanto y frescura de los pasteles, su pureza de color y su inmediata respuesta cuando se aplican al papel son parte de la naturaleza del medio; la historia de la pintura al pastel es relativamente corta y algunos de sus primeros y mejores exponentes trabajaron en la Francia del siglo XVIII. Los pasteles permiten dibujar y pintar a todo color sin las desventajas del secado a distintas velocidades o del hundimiento de la pintura asociadas con la pintura al óleo, las superficies que se pueden utilizar son variadas van desde el fabriano hasta el canson, claro entre otros más, la técnica que se le da a los trazos del pastel es limitada a su forma, el saber utilizarlos nos permite crear líneas de diferentes grosores creando efectos tonales y sombras. Otras técnicas que se pueden realizar con pasteles son: el impasto, la combinación con acuarela o gouache, entre otras más.



**Mujer peinándose Edgar Degas.** Ha utilizado sus trazos para realizar la naturaleza vertical de las formas. Sobre el pastel se han superpuesto trazos verticales de carboncillo, en el torso y en la esquina inferior derecha.

## El carbón

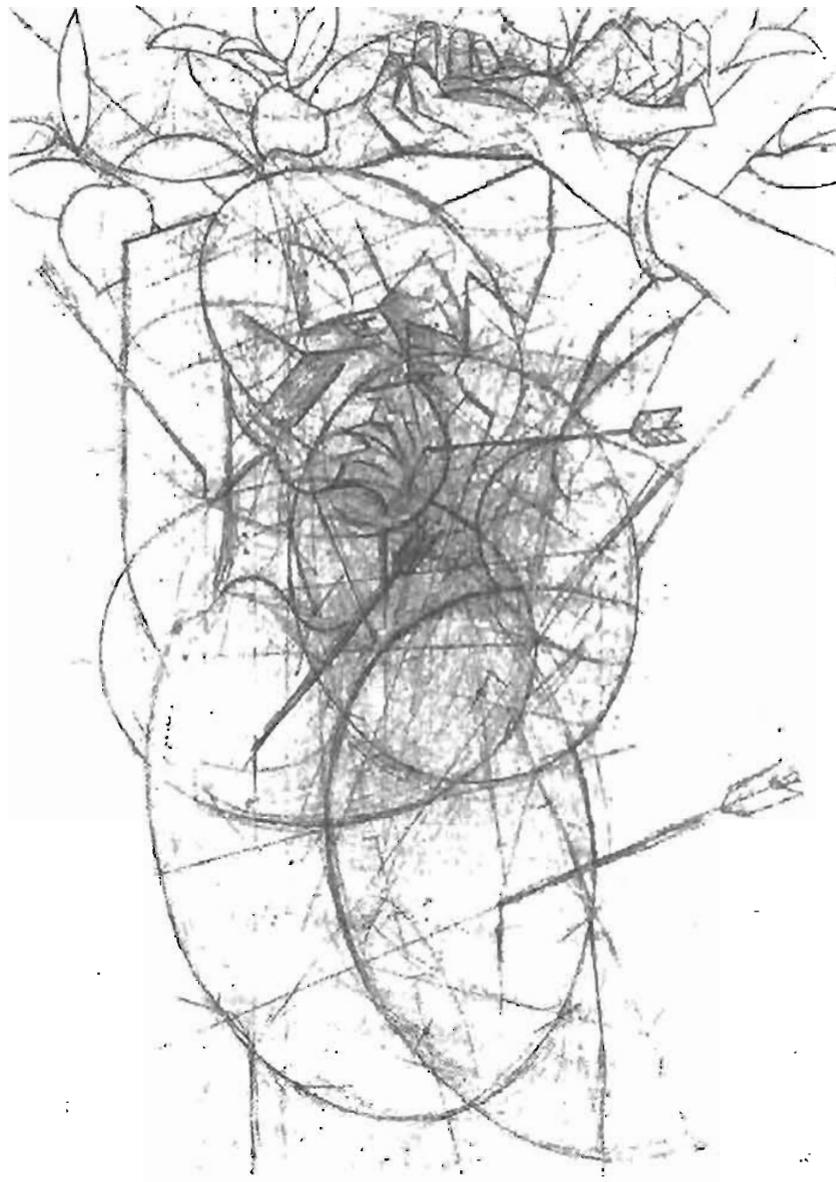
Ahora pasemos al carbón, otro material riquísimo en cuanto a contrastes y tonalidades. En la actualidad el carboncillo se fabrica con métodos sofisticados, pero básicamente no es más que madera quemada y se trata del medio artístico más antiguo, el carbón tiene una fuerte tendencia a reflejar el grano del papel, y conviene explotar esto por que evitarlo es casi imposible; por lo tanto, el mejor papel para dibujar a carboncillo es el de grano prominente, que soporta borrados y frotados sin perder su agarre.

El carbón es igualmente adecuado para el dibujo de línea y el de mancha, se puede combinar con pasteles y así generar el efecto deseado, como ya lo había mencionado, las tonalidades, el contraste y los toques de luz que se puedan manejar son muestra de lo que este material tan antiguo puede hacer.



Frantisek kupka. Meditación, 1899, carbón y pastel blanco.

## El lápiz



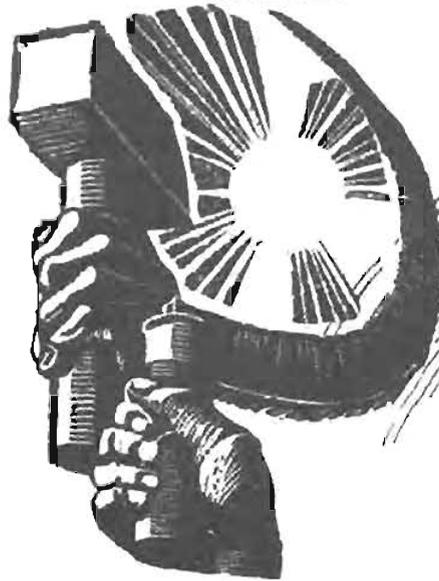
El lápiz fue fabricado en 1662 y con ello la posibilidad enorme de crear estilos en línea, mancha, con adición de lavados, tintas o color. Al lápiz lo podemos encontrar como: grafito, carbón, carbono y como lápices de colores, y con ello podemos crear técnicas tan variadas como: trabajar con línea, tono, texturas, borrados, etc la experimentación con los materiales depende del concepto y del ilustrador.

**Bohumil Kubista, San Sebastián 1912, grafito sobre papel.**

## La tinta

La tinta otro medio más de expresión y comunicación. Este material puede utilizarse con pinceles de pelo de marta, buey o tejón, chatos o redondos, o bien con plumillas o estilógrafos, obviamente la selección del instrumento dependerá de la intención que tenga nuestra ilustración. Si utilizamos una pluma, la tinta es un medio óptimo para trabajar con la línea, se recurrirá a punteados, raspados, cruces de línea, etc.

Por otro lado si utilizamos un pincel la tinta puede transformarse en una especie de acuarela en donde los valores podrían alterarse en la medida en que se diluya la tinta con agua. Así, la tinta debido a sus controles internos parece tan extraordinaria como para poder representar los infinitos matices que presenta la naturaleza.



Lenin para principiantes de Rius

## El acrílico

Último a tratar en este tema, el acrílico, *"En esta época yo comenzaba a comprender que tipo de pintor era y el hecho de que descubriera los colores acrílicos en ese momento fue algo extraordinario. Con los acrílicos pude, por primera vez, trabajar con conceptos e ideas en un lienzo grande, del mismo modo, o muy similar que cuando utilizaba gouache sobre papel. Experimente una repentina vibración que sin duda tuvo un tremendo efecto psicológico sobre mí y que se tradujo en términos visuales sobre el lienzo. Puedo recordar el placer de trabajar sobre grandes superficies, contemplando como la pintura se secaba en cuestión de segundos, dejando una hermosa y brillante superficie lista para la siguiente fase"*Rosoman.<sup>31</sup>

Suele denominarse acrílica a cualquier pintura en la que el pigmento este integrado en una resina sintética, la búsqueda de una pintura para murales en el exterior trajo consigo el descubrimiento del acrílico y fue justamente en este continente entre Estados Unidos de Norteamérica con Siqueiros y en México con el IPN, que se llega al descubrimiento de este material para ser utilizado en la pintura, pues anteriormente ya existía pero era utilizado con fines industriales.

La pintura acrílica se adapta a una gran variedad de superficies, como los lienzos, el papel y cartón, la madera, el metal, así como para pintar sobre muros de yeso, cemento, piedra y ladrillo. Como se disuelve en agua se puede dar a la pintura la densidad deseada y, puesto que se seca con mucha rapidez se puede volver a pintar encima pronto y sin problemas. En cuanto a otros materiales, son recomendables los pinceles de cerda o de pelo sintético; la mayor parte de las técnicas que se utilizan en la pintura al óleo se puede emplear con los colores acrílicos, puesto que la pintura acrílica es algo más fluida que el óleo y seca como ya lo mencione con mucha rapidez. En los acrílicos existen una gran cantidad de gama en sus colores, así como medios acrílicos, que añadidos a la pintura.

<sup>31</sup> Hayes, Colin. Guía completa de pintura y dibujo. Técnicas y materiales, ed. Hermann Blume, España 1992, p.9

La pintura acrílica producen diferentes acabados, estos pueden ser: mate, brillante o transparente.

El empleo de la base, las veladuras, el color opaco, las pinceladas, el impasto, la pintura húmeda, el dibujo con línea, son algunas técnicas que se pueden utilizar con este maravilloso material, el fin es la causa y la representación de una ilustración va de la mano con técnicas, composición y color, estas son las que presentaran emoción y función, elocuencia y persuasión dentro del mundo fascinante de toda comunicación visual.



**Tarzán. Peter Blake.** La fuerza de este cuadro reside en los distintos modos en que se aplicó la pintura. En la cabeza de Tarzán se aprecian pinceladas vivas y fuertes, mientras que el cielo es un azul plano y profundo, desprovisto de tonalidades y marcas de pincel.

## Capítulo II

EL MATERIAL DIDÁCTICO

## 2.1 DEFINICIÓN

*"Las imágenes como parte constitutiva de nuestra actividad cerebral, han estado siempre ahí formando parte de nuestros miedos, de nuestros sueños y nuestros anhelos, y sin embargo pocas veces nos detenemos a reflexionar sobre su naturaleza y sobre el papel que juegan en nuestras distintas formas de aprender a lo largo de la vida"*<sup>32</sup>  
Javier Arévalo Zamudio

En el capítulo anterior se estudió a la ilustración, además del diseño en el ámbito editorial, ahora en este capítulo retomaré aspectos como: el material didáctico y la institución (Indesol) a la cual se le realizarán el diseño y las ilustraciones de un cuaderno de trabajo. Del primero se derivan los siguientes puntos: definición, los tipos de materiales didácticos a los que se pueden recurrir en la enseñanza y sobre todo un apartado donde se hace mención al cuaderno de trabajo como apoyo didáctico.

32. Lecturas SEP, Didáctica de los medios de comunicación, México 1998, p.19.

En el segundo punto presentaré a la institución (Instituto de Desarrollo Social), el curso Formulación y Elaboración de Proyectos y sus objetivos. Así en este capítulo se tomará en cuenta al cliente en este caso las personas de la sociedad a la que va dirigido este trabajo, también la aplicación del diseño e ilustraciones de un material didáctico, el cual es el cuaderno de trabajo con un fin el de ser funcional y creativo.

Para Imídeo Giuseppe: *"el material didáctico es, en la enseñanza el nexo entre las palabras y la realidad. El material didáctico es una exigencia de lo que está siendo estudiado por medio de palabras, a fin de hacerlo concreto e intuitivo, y desempeña en papel destacado en la enseñanza de todas las materias".33*

El mismo autor nos menciona *"El material didáctico tiene por objeto llevar al alumno a trabajar, a investigar, a descubrir y a construir. Adquiere así, un aspecto funcional y dinámico, propiciando la oportunidad de enriquecer la experiencia del alumno, aproximándolo a la realidad y ofreciéndole ocasión para actuar".34*

Así, hablar de material didáctico implica hablar de la didáctica y el aprendizaje, lo que a continuación presento fue retomado del libro Introducción a la Didáctica de Raúl Gutiérrez Sáenz,<sup>35</sup> la palabra didáctica viene de la raíz etimológica de didaskein, que significa enseñar, así, para el autor la didáctica es el arte de enseñar. La palabra arte tiene aquí un significado muy bien delimitado desde la antigüedad. Arte significa cualidad intelectual práctica habilidad interna que se manifiesta como una facilidad para producir un determinado tipo de obra. Así un material es didáctico cuando posee la habilidad para comunicar un tema, hacer Inteligible un asunto difícil, y lograr así un aprendizaje.

Para el mismo autor el aprendizaje consiste en incorporar y asimilar nuevos datos, repuestas, actitudes, conductas y valores. Aprender significa enriquecerse con nuevos elementos asimilados por facultades cognitivas, afectivas y motoras.

Por lo tanto, aquí el material didáctico, pero sobre todo las ilustraciones que se van a realizar en el cuaderno de trabajo, tendrán claramente una finalidad; a continuación algunos puntos importantes acerca del material didáctico dados por Imídeo Giuseppe.<sup>36</sup>

33. Giuseppe Nerici, Imídeo, *Hacia una didáctica general dinámica*, ed, Kapelus, México 1984, p.329.

34. Idem, p.331.

35. Esta información se encuentra en la siguiente bibliografía. Gutiérrez Sáenz, Raúl, *Introducción a la didáctica*, ed, Esfinge, Edo. de México 2001, p.11-28.

36. Giuseppe Nerici, Imídeo, *Hacia una didáctica general dinámica*, ed, Kapelus, México 1984, p.329-365.

- 1.** Aproximar al alumno a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.
- 2.** Motivar la clase
- 3.** Facilitar la percepción y la comprensión de los hechos y de los componentes
- 4.** Concretar e ilustrar lo que se está exponiendo verbalmente
- 5.** Economizar esfuerzos para conducir a los alumnos a la comprensión de hechos y conceptos
- 6.** Contribuir a la fijación del aprendizaje a través de la impresión más viva y sugestiva que puede provocar el material
- 7.** Dar oportunidad para que se manifieste las aptitudes y el desarrollo de habilidades específicas como el manejo de aparatos o la construcción de los mismos por parte de los alumnos

Para ser realmente un auxiliar eficaz, el material didáctico debe:

- " Ser adecuado al asunto de la clase
- " Ser de fácil aprehensión y manejo
- " Estar en perfectas condiciones de funcionamiento sobre todo tratándose de aparatos, pues nada divierte y dispersa más al alumnado que los chascos en las demostraciones

Dentro de este punto es totalmente fundamental el tema de la imagen, en este caso de las ilustraciones del cuaderno de trabajo de las cuales hablaré con mayor precisión en el capítulo tercero, sin embargo, aquí la imagen y la pedagogía son complementos fuertes en torno al material didáctico, entendamos que primero aprendemos del mundo a través de los otros y después por los medios de los sistemas simbólicos y representaciones que hemos desarrollado a lo largo de milenios, en este caso la imagen como representación de una porción de la realidad nos muestra algunos elementos que identificamos con cierta facilidad o, por el contrario, con dificultad, según se trate de referentes próximos a nuestra experiencia o lejanos por razones culturales, cronológicas o educativas.

*"La ambigüedad de la imagen no es distinta a la de la realidad tal como la aprendemos en el momento de la percepción".*

*Octavio Paz 37*

Lo que a continuación presento son algunos rasgos importantes que me gustaría rescatar y los cuales fueron tomados del libro *Didáctica de los Medios de Comunicación*. 38

37. Lecturas SEP, *Didáctica de los medios de comunicación*, México 1998, p.19.  
38. *Ibid*, p.19-24.

Para utilizar una imagen con fines educativos, aquí, el significado tiene que responder a lo que queremos suscitar en nuestro interlocutor, por eso clasifican a las imágenes en dos grandes grupos las de un significado único (monosémicas) y las de varias posibilidades de significados (polisémicas).

Para lograr que la imagen sea efectiva desde el punto de vista educativo, necesitamos tener algún tipo de control sobre su significado; la selección no puede ser aleatoria o constituirse simplemente en una mera ilustración de lo que se dice por otros medios, verbalmente o por escrito.

La imagen en el contexto educativo tendría que jugar una función lúdica y de expansión del conocimiento y la imaginación.

Educar con imágenes es la práctica más común aunque no sea producto de la convicción y la reflexión, tome un libro cualquiera y observe el discurso de las imágenes asociadas al texto y pregúntese si las imágenes son una simple ilustración o por el contrario articulan un lenguaje propio que aporta información al significado del contenido en cuestión.

La imagen ante todo es demostrativa, es insustituible cuando se quiere mostrar las características de forma, talla, textura y color de un objeto de uso cotidiano. Otra característica importante es la bondad de la imagen para explicar procesos, irrepetibles por efímeros o lentos, extraños, peligrosos o costosos.

La imagen puede ser analítica, cuando descompone en partes un objeto o muestra distintos aspectos de una situación o fenómeno, seleccionando y aislando elementos significativos.

La imagen es por demás emotiva, provoca la emergencia de los deseos más íntimos y de las aversiones más escondidas por su aspecto analógico, es decir, su semejanza con el mundo real.

Otra cualidad de las imágenes es su capacidad para esquematizar procedimientos que ayudan a retenerlas en la mente y a representar conceptos.

Una más de las características de la imagen educativa es sin duda, la síntesis, ya que la imagen es, la presencia de lo que contiene el límite de su encuadre y la ausencia de lo que sugiere o evoca. La imagen sintética crea una unidad visual a partir de una diversidad de elementos.

En muchos aspectos, la imagen se ha convertido en un elemento mediador entre la realidad y el individuo. El mundo no puede aprenderse en su totalidad por la experiencia directa.

En este sentido, la imagen es discurso, retórica y construcción del individuo.

Como ya se a visto, la ilustración dentro de un material didáctico es sumamente importante, su manera de interrelacionarse con el texto será a su vez fundamental, creando así, para esta finalidad, un cuaderno de trabajo que en su totalidad encierre aspectos que en la ilustración se verán reflejados, pero este tema pertenece al capítulo siguiente, así que lo dejaré para más adelante.

## 2.2 TIPOS DE MATERIAL DIDÁCTICO

En el punto pasado, se estudió la definición del material didáctico así como a la imagen dentro de la didáctica, ahora este apartado se refiere a los tipos de materiales didácticos de los cuales solamente mencionare algunos que considero indispensables para la realización de este trabajo.

La siguiente clasificación del material didáctico fue tomada del libro *Hacia una Didáctica General Dinámica* de Imideo Giuseppe Nerici. 39

**1. Material permanente de trabajo:** encerado o pizarrón, tiza borrador, cuadernos, regla, compases, franelógrafos, proyectores, etc.

39. Giuseppe Nerici, Imideo, *Hacia una didáctica general dinámica*, ed, Kapelusz, México 1984, p.329-365

**2. Material informativo:** mapas, libros, diccionarios, enciclopedias, revistas, periódicos, discos, filmes, fichero, modelos, cajas de asuntos, etc.

**3. Material ilustrativo visual o audiovisual:** esquemas, cuadros sinópticos, dibujos, carteles, grabados, retratos cuadros cronológicos, muestras en general, discos grabadores, proyectores, etc.

**4. Material experimental:** aparatos y materiales variados que se presentan para la realización de experimentos en general.

A continuación presentaré algunos de los materiales didácticos y una breve descripción de ellos.

**El encerado.** O también conocido como pizarrón se debe utilizar al máximo principalmente en la enseñanza de asuntos en los cuales es difícil la presentación de material didáctico más adecuado. Los encerados deben de ser colocados en una posición que evite los reflejos de luz, además los encerados pueden ser negros, blancos o verdes.

**La sala-ambiente.** Básicamente la sala-ambiente es un lugar adecuado y acondicionado donde se encuentran todos los tipos de materiales didácticos.

**Biblioteca general y especializada.** La biblioteca general puede y debe prestar auxilio a todas las disciplinas y además de obras de cultura general, de literatura nacional y extranjera, debe contener diccionarios y enciclopedias. La biblioteca especializada, ésta es indispensable para una enseñanza eficiente y debe funcionar perfectamente en la sala-ambiente de cada disciplina. Esta biblioteca facilitará el estudio dirigido, la realización de ejercicios y deberes, la mejor ilustración de las clases y una más eficiente orientación de los estudios.

**Cajas de asuntos.** Estas cajas contienen todas las informaciones seleccionadas acerca de cada asunto y además materiales de tamaño reducido relacionado con el mismo.

**Recursos audiovisuales.** Los medios audiovisuales procuran aproximar la enseñanza a la experiencia directa y utilizar, como vía de percepción, el oído y la vista. Son de notable eficacia como recursos auxiliares del aprendizaje, de los recursos audiovisuales se desprende la siguiente relación:

**1. El diorama.** Un diorama consiste en una escena en perspectiva, en la cual la actividad se representa utilizando modelos tridimensionales.

**2. Dramatización.** Es un excelente vehículo de educación social, moral, cívica, lingüística y literaria, que de esta manera ofrece excelentes oportunidades de desenvolvimiento de la personalidad a través de la expresión, sugestión y autorrealización del educando. Así el teatro, las pantomimas, el teatro de títeres y el teatro de sombras son excelentes vehículos para sugerir buenas ideas, actividades y hábitos.

- 3. Grabados.** Son recursos visuales para aproximar al alumno a la realidad de los hechos estudiados y prácticamente difundidos en la enseñanza.
  
- 4. Dibujos.** El dibujo es capaz de dar un sentido más objetivo a lo que se está enseñando. Algunos rasgos o trazos, a guisa de croquis o de esquematización, tienen más poder intuitivo y persuasivo que cientos de palabras.
  
- 5. Carteles.** Los carteles retratan de un modo llamativo una idea dominante, un pensamiento, un sentimiento o una forma de comportamiento.
  
- 6. Álbum seriado.** Está formado por una colección de hojas adecuadamente dispuestas, conteniendo el desenvolvimiento de un tema, de manera racional objetiva, precisa e interesante.
  
- 7. Letreros.** Son los elementos informativos, los textos que se emplean en carteles, murales didácticos, franelógrafos, etc.
  
- 8. Ilustraciones.** Pueden concretar el mensaje que se expresa oralmente, por escrito o aun por sonido.
  
- 9. Franelógrafo.** Es una especie de cuadro de franela que prende, por adherencia, grabados, letras, frases, figuras etc, con cinta de lija colocada en el reverso a fin de realizar la adherencia en la franela.
  
- 10. Los mapas.** Los mapas son excelentes auxiliares en la enseñanza, en el campo de la geografía, historia, astronomía, geología, etc.

**11. Las gráficas.** Son recursos visuales que se usan en mayor grado para representar aspectos cuantitativos y de variabilidad de determinados fenómenos.

**12. Proyecciones.** Representan un inestimable recurso de enseñanza, ya que pueden aportar, con su peculiar dinamismo, la realidad distante o de difícil aprehensión y hacerla presente en la sala de una manera interesante y sugestiva.

**13. El cuaderno de trabajo.** Debe servir de instrumento orientador, de auxilio didáctico en las prácticas y ejercicios los tipos de cuadernos de trabajo son: el libro de texto o de enseñanza, el cuaderno de trabajo, el libro de vivencias y el libro de enseñanza programada. Del cuaderno de trabajo se estudiará más ampliamente en el punto 2.3 de este capítulo.

Existe una gran variedad a parte de los materiales ya mencionados como: el pantógrafo, la demostración, las exposiciones, los museos escolares, el normógrafo, el mimeógrafo, el pantógrafo, el pizarrón magnético, la radio y la televisión, los discos y grabadores entre otros más.

## 2.3 EL CUADERNO DE TRABAJO

En el punto pasado, el material didáctico comprende una gama muy amplia acerca de los tipos de materiales que podemos encontrar y utilizar para un fin educativo, comunicativo y estético; sin embargo aquí hablaré acerca del cuaderno de trabajo pues este estará presente en su totalidad en este trabajo.

En seguida lo que se presenta a continuación fue tomado de algunas explicaciones que nos hace Imídeo Giuseppe Nerici acerca del compendio o cuaderno de trabajo. <sup>40</sup>

El cuaderno de trabajo, según el autor debe servir de instrumento orientador, de auxiliar didáctico en las prácticas y ejercicios, los tipos de compendio, cuadernos o libros de trabajo son los que a continuación presento:

<sup>40</sup>. *Ibid*, p.329-365

**El libro de texto o de enseñanza.** Este debe contener la materia a dictarse.

**Cuaderno de trabajo.** Es el que se destina a estimular y a dirigir al alumno en trabajos libres y de creación. Presenta problemas, muestra experiencias, provoca observaciones, induce a la formación de colecciones y a la realización de diseños, ejercicios, etc.

**Libro de vivencias.** Procura identificar al lector con las escenas relatadas, que son siempre de fondo educativo. Procura llevar a cabo una enseñanza viva de amor a la naturaleza, al prójimo, etc.

**Libro de enseñanza programada.** Es escrito teniendo como base la instrucción programada. Esta modalidad de libro se aproxima bastante al libro de trabajo, aunque es más completo, ya que además conduce al alumno al aprendizaje de nuevos conocimientos.

**Un cuaderno de trabajo debe:**

- 1.** Ser actualizado y ecléctico, de modo que permita un panorama amplio, exento de sectarismo y que suministre informaciones imparciales.
- 2.** Estar fundado en un lenguaje científico accesible al nivel intelectual de los alumnos a los cuales está destinado.

2. Estar fundado en un lenguaje científico accesible al nivel intelectual de los alumnos a los cuales está destinado.
3. Ser escrito para alumnos y no para profesores.
4. Ofrecer resúmenes, lecturas, problemas e indicaciones bibliográficas relativas a los asuntos estudiados.
5. Contener elementos de trabajo que conduzcan a la revisión y fijación del aprendizaje.
6. Contener motivaciones e indicaciones para la ampliación del aprendizaje.
7. Ser un libro de trabajo, capaz de ofrecer estímulos para un quehacer libre y creador, sobre la base de preguntas, problemas y observaciones.

Sin duda, los medios de comunicación impresos han sido los más utilizados en los espacios educativos, en este caso el cuaderno de trabajo será mejor explicado dentro del ámbito de diseño e ilustración en el capítulo siguiente. Sin embargo, los libros han constituido el instrumento por excelencia para la transmisión de experiencias y conocimientos, además de dar un carácter acumulativo a las adquisiciones científicas, técnicas y artísticas. Así, los libros son en cuanto objetos, vehículos de transmisión cultural y soporte para la expresión artística. Por lo tanto, quisiera dar fin a este punto con las siguientes palabras.

*"El libro es la extensión de la memoria y la imaginación".*  
Jorge Luis Borges 41



## 2.4 LA INSTITUCIÓN: INDESOL

En este capítulo se ha mencionado el tema del material didáctico sin embargo, cabe señalar que es también importante mostrar aspectos acerca de la institución a la cual se le realizará el diseño y las ilustraciones del cuaderno de trabajo, así que a continuación presentaré a la institución (Indesol), sus cursos y el curso en el cual me basaré para la realización del cuaderno de trabajo, así como también los objetivos del mismo.

La recopilación de los puntos 2.4 y 2.4.1 se encuentra en el siguiente sitio web.<sup>42</sup> El Instituto Nacional de Desarrollo Social es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Desarrollo Social, su quehacer es fundamental en las aspiraciones y demandas que gobierno y sociedad se plantearon desde el año de 1995 en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Programa para Superar la Pobreza 1995-2000. La contribución específica del Instituto se expresa a través de diversas vertientes y programas estratégicos, con las que se busca materializar y consolidar el perfil participativo

42. La información que se presenta del Instituto de Desarrollo Social, se encuentra en la siguiente página web: [www.indesol.gob.mx](http://www.indesol.gob.mx)

e incluyente que caracteriza a la política social, así como su énfasis nacional y federalista.

El Indesol se propone fortalecer y consolidar la intervención de las comunidades, de las organizaciones sociales y de los individuos, así como de los gobiernos locales, en el diseño e instrumentación de la política social.

La misión del Instituto es promover y generar las condiciones necesarias para que los diversos actores sociales desarrollen y encaucen sus capacidades, creatividad y participación en el mejoramiento de la calidad de vida de los grupos en situación de pobreza, vulnerabilidad o marginación.

Objetivos del Instituto Nacional de Desarrollo Social:

- 1.** Contribuir a la formación de capital humano y social, a través de programas de capacitación que estimulen y fortalezcan las capacidades y actitudes de las organizaciones de la sociedad civil y de las instituciones gubernamentales vinculadas con los sectores de la población en condiciones de pobreza vulnerabilidad o marginación.
- 2.** Respaldar la intervención de las organizaciones de la sociedad civil en las tareas de la política social y del combate a la pobreza, mediante la aplicación de fondos institucionales, así como a través de acciones de capacitación, gestión y asesoría, para el desarrollo de sus proyectos y sus fortalecimiento organizativo e institucional.
- 3.** Colaborar con los gobiernos estatales y municipales, mediante acciones de asesoría, asistencia técnica, capacitación y financiamiento que incidan en el desarrollo institucional municipal, en materia de política social y combate a la pobreza.

4. Promover y realizar estudios, análisis e investigaciones para fortalecer la operación de los programas del Instituto, así como producir material de divulgación en materia de desarrollo social.

El Instituto está al servicio de las siguientes entidades:

**1. Organizaciones de la sociedad civil.** Son grupos de personas que no pertenecen al gobierno y que se unen con la finalidad de trabajar en proyectos específicos de desarrollo sus objetivos son generalmente no lucrativos, como resolver problemas y/o satisfacer necesidades de la comunidad, trabajando principalmente en el campo del desarrollo, los derechos humanos o el medio ambiente. Por ejemplo: Asociaciones Civiles, Instituciones de Asistencia Privada, Sociedades de la Sociedad Civil, Sociedades de Producción rural Consejos Estatales de ONG, Sociedades Cooperativas, etc.

**2. Gobiernos municipales y estatales.** Son las autoridades responsables de satisfacer las necesidades y demandas de la población, mediante la dotación de servicios y la aplicación de los programas sociales entre otras responsabilidades. Las autoridades municipales son el primer enlace con la sociedad y las estatales el vínculo con el gobierno federal.

**3. Integrantes de instancias de planeación y participación social.** Son las personas que conforman una estructura organizativa en torno a un objetivo común, regida bajo principios democráticos, quienes por medio de un proceso colectivo de reflexión elaboran un autodiagnóstico de sus problemas y determinan las acciones a seguir para iniciar un proceso de desarrollo, permitiendo la utilización óptima de los recursos disponibles a través de métodos, procedimientos y etapas que aseguren el cumplimiento de las demandas sociales planteadas por sus representantes, conformando así un canal de participación en la gestión pública que busca una alternativa viable a los problemas de la comunidad. Ejemplo de dichas organizaciones son: Coplade, Coplademun, Consejos de Desarrollo Municipal, Comités Comunitarios, etc.

**4. Servidores públicos de la Sedesol.** Empleados federales que forman parte de las diversas unidades administrativas, organismos sectorizados y delegaciones estatales de la Secretaría de Desarrollo Social, quienes tienen la responsabilidad de satisfacer eficaz y eficientemente las necesidades de la colectividad a través de los programas, instituciones y mecanismos de administración pública que la Secretaría ha establecido para contribuir a la superación de la pobreza y la marginación.

### 2.4.1 EL CURSO: "FORMULACIÓN Y ELABORACIÓN DE PROYECTOS"

Desde su creación, el Instituto de Desarrollo Social ha llevado a cabo un trabajo conjunto con las organizaciones sociales, con el propósito de construir consensos y de brindarles las herramientas para elevar el nivel de desempeño y de gestión, propiciando la articulación de acciones entre los sectores sociales y gubernamentales.

El Instituto imparte cursos de manera directa o en coordinación con otras organizaciones, tanto del sector público como de la sociedad civil. Existen dos tipos de cursos y talleres: los generales, que se imparten a petición de las organizaciones y que son parte de la oferta permanente y los especializados, que se diseñan para satisfacer necesidades específicas. En la mayoría de los casos, los cursos y talleres especializados se imparten de manera conjunta con otras instituciones y organizaciones.

Tipos de cursos que imparte el Indesol:

Fondos y programas de la secretaría y organismos sectorizados.

Organización y participación social.

Comunicación y liderazgo.

Planeación participativa.

Perspectiva de género.

**Formulación y elaboración de proyectos.**

Política social.

Formación de capacitadores.

Comunicación alternativa.

Capacitación a organizaciones de la sociedad civil sobre el programa de co-inversión social 2001.

## El curso: **Formulación y elaboración de proyectos**

La Secretaría busca capacitar a las organizaciones sociales y civiles vinculadas a los programas sociales, principalmente a las relacionadas con el Fondo de Coinversión Social, a través del Indesol. Asimismo, requiere de la participación y de la corresponsabilidad de aquellas que desarrollan proyectos locales en beneficio de las comunidades que viven en regiones con población en condiciones de pobreza. Muchas de ellas no cuentan con las herramientas adecuadas para elaborar proyectos viables, desde el punto de vista técnico, económico, social y ecológico, y acceder, por esta vía, a los recursos de los diferentes programas institucionales.

El curso está dirigido a representantes, miembros y técnicos de las organizaciones sociales y civiles, su objetivo es: Proporcionar lineamientos teóricos y prácticos que permitan a las organizaciones la formulación y evaluación de proyectos para la gestión de recursos así como su operación.

### **Contenido:**

Desarrollo del plan, programa y proyecto.

Ideas de inversión.

Estudio de mercado y distribución de productos.

Estudio técnico.

Estudio financiero.

Evaluación general.

La duración de este curso es de cinco días.

# Capítulo III

APLICACIÓN DEL DISEÑO EDITORIAL  
Y LAS ILUSTRACIONES  
DEL CUADERNO DE TRABAJO

## 3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL DISEÑO EDITORIAL.

*"todo mensaje gráfico es una unidad intencional y técnica una cristalización del qué comunicar y el cómo comunicarlo. Estos dos integrantes, si bien son de origen muy diferente y extremadamente variables, son finalmente indisociables en la percepción del mensaje. Hay por tanto una sincronía..., entre la idea o la intención comunicacional, la técnica elegida y la obra, hasta tal punto que una parece inconcebible sin la otra; esta idea, que estoy viendo expresada gráficamente, no podía ser expresada de otro modo".*

*Abraham Moles 43*

Ya he mencionado en el capítulo primero lo relacionado con el diseño, la comunicación y el diseño editorial, además de hacerle un apartado al tema sin duda extraordinario que es la ilustración. También en el capítulo segundo se mencionó el tema del material didáctico, el cuaderno de trabajo y la institución (Indesol).

Ahora, en este capítulo se estudiará lo que es la aplicación del diseño editorial y las ilustraciones del cuaderno de trabajo, es decir, que lo estudiado en los dos

43. Moles, Abraham/Costa, Joan. *Imagen didáctica*, Ed, Enciclopedia del diseño, Barcelona 1991, p.37.

capítulos anteriores se pondrá en práctica en el presente, así, en primera instancia mencionaré las características que comprende el cuaderno de trabajo abarcando el diseño editorial y las ilustraciones, y seguida la justificación del diseño editorial teniendo como pie los principios de formación, la composición y la tipografía, después pasaré a la justificación de las ilustraciones en donde se mencionará el formato, la composición, el color y la técnica, para finalmente fusionar las dos áreas ya mencionadas y presentar lo que es el cuaderno de trabajo. Por otro lado se tendrá también un apartado acerca de los sistemas de impresión (offset) y al terminar se mencionará la relación que se tiene al ser un integrante de materiales didácticos, esta relación se realizará junto con la tesis titulada "Diaporama ilustrado para Indesol".

"Diseño, es todo el conjunto de actos de reflexión y formalización material que intervienen en el proceso creativo de una obra original ( gráfica, arquitectónica, objetual, ambiental ), la cual es fruto de una combinatoria particular - mental y técnica - de planificación, ideación, proyección y desarrollo creativo en forma de un modelo o prototipo destinado a su reproducción/ producción/ difusión por medios industriales". **44**

Así, doy inicio al capítulo tercero desglosando por partes y explicando paso a paso lo que implica el diseño editorial y las ilustraciones dentro del material didáctico, en este caso del cuaderno de trabajo, así como también la parte didáctica del mismo. Empezaré pues mencionando que este cuaderno de trabajo forma parte del curso titulado "formulación y elaboración de proyectos", como ya se vió anteriormente impartido por el departamento de capacitación del Instituto de Desarrollo Social, el cual tiene una duración de cinco días.

El cuaderno de trabajo debe de estar sustentado bajo los siguientes puntos:

44. Ibid, p.15.

- 1.** El cuaderno de trabajo esta pensado para las organizaciones de la sociedad civil y para comunidades de toda la república que viven en regiones con población en condiciones de pobreza y deseen iniciar un proyecto productivo.
- 2.** Esta dirigido a personas de 20 años en adelante, sin importar el género, nivel educativo o social.
- 3.** La necesidad de crear un cuaderno de trabajo para el curso que se imparte en Indesol fue la siguiente. El curso regularmente se imparte dentro del Instituto, este curso tiene una duración total de cinco días por lo cual la información teórica era excesiva, en este caso, se determinó un ajuste a los temas teóricos incorporando actividades didácticas prácticas como diferentes tipos de juegos que permitan que la Información que se les está brindando a través del curso sea más digerible, entendible para los que están recibiendo la capacitación.
- 4.** Otro punto importante es la relación del cuaderno de trabajo ilustrado con otro material didáctico para el mismo curso titulado diaporama ilustrado, en este caso los materiales para este curso tendrán que ir hacia la misma finalidad tomando en cuenta que mutuamente se pueden apoyar pero independientemente cualquiera de los dos materiales puede funcionar.
- 5.** En si, los materiales didácticos para el curso de capacitación presentan una información reforzada con imágenes que nos permiten llegar al lector de una manera agradable, directa y sencilla.
- 6.** Así, el cuaderno de trabajo, será sencillo para ser utilizado por el capacitador, y llegará a simplificar la enseñanza, será directo, de fácil acceso y llamativo visualmente. La importancia de la planificación de la enseñanza se encuentra en el mismo, es decir, el conocimiento que se pretende comunicar se fomenta a través de la diversión y de la fascinación de la imagen y el diseño.

**7.** El cuaderno de trabajo pretende: agilizar la comprensión de la información del curso, contribuir a la retención visual de dicha información, simplificar la enseñanza al contar con imágenes, despertar y atraer la atención de la audiencia.

**8.** El tamaño del cuaderno de trabajo es de 17 x 21.8 cm

**9.** La tipografía es Arial, en tipo normal, negritas y con un tamaño de 12 y 14 pts.

**10. FORMACIÓN EDITORIAL:** Todo el cuaderno de trabajo esta formado en el programa de diseño editorial Quark Xpress y con la ayuda también de programas como Illustrator y Photo Shop. En el diseño editorial la caja tipográfica a utilizar varía de acuerdo a la relación con las ilustraciones y el texto va justificado.

**11.** La caja de ilustración, aquí también varía de acuerdo a su función, en algunas se colocó un margen negro de 2pts con línea normal y en otras el margen lo llevan con un motivo importado de Illustrator.

**12.** En la formación editorial también se pueden apreciar las líneas de corte para los juegos didácticos recortables.

**13.** Los tapetes también de los juegos didácticos recortables son de Illustrator y van de tras de cada ilustración, según sea su función.

**14.** El folio se encuentra en la parte inferior derecha centrado dentro de una figura esta con un margen de 1pt.

**15. LAS ILUSTRACIONES:** dentro de las ilustraciones se pueden encontrar puntos como el formato, el tipo de dibujo, el ambiente, los colores, la técnica, la composición de la imagen. Así, la función didáctica de las ilustraciones desprende la siguiente lista.

**16.** El cuaderno de trabajo, se divide en tres secciones o capítulos, el primero titulado Mi comunidad, el segundo Trabajemos unidos y el tercero Nuestros logros cada uno de los cuales lleva una ilustración Introdutora.

**17.** Dentro de cada capítulo se encuentran una serie de ilustraciones que nos permiten entender más claramente lo que se dice o se explica en el texto.

**18.** Mi comunidad, cuenta con una ilustración acompañada por texto, esta tiene una medida de 12.5 x 8.8 cm. También en este capítulo se cuenta con dos rompecabezas de los cuales las ilustraciones tienen la siguiente medida 12.9 x 18.5 cm, así como una actividad libre para dibujar o escribir una idea y una actividad más recortable de los cuales uno mide 11.7 cm de diámetro y los siguientes 7.5 y 4 cm de diámetro.

**19.** Trabajemos unidos cuenta con dieciséis ilustraciones de las cuales una mide 12.5 x 8.8 cm y las restantes 5.5 x 7.5 cm. Las actividades de este apartado son un memorama ó memoria el cual consta de cuatro pares de ilustraciones de 5.2 x 7 cm y una actividad de localización de 12.9 x 18.5 cm.

**20.** En nuestros logros, se puede encontrar una ilustración de 12.5 x 8.8 cm y una pequeña historieta donde se ilustran todos los puntos anteriores del cuaderno de trabajo, en un pequeño resumen en imágenes.

**21.** La finalidad que persigue alcanzar este trabajo es que a través de la didáctica, del diseño y de las ilustraciones se logre la comunicación que se pretende.

**22.** El cuaderno de trabajo, es un material informativo/ formativo e ilustrativo visual y sirve como instrumento orientador y como auxilio didáctico en las prácticas y ejercicios.

Ahora se explicará con más detalle los puntos mencionados anteriormente. Es así, como el diseño editorial y las ilustraciones tendrán que ir de la mano siempre con la didáctica, es decir mi trabajo como diseñadora es aislar al receptor y plantear cual es el conjunto de conocimientos y cual es la capacidad de esfuerzo que pueden poseer los individuos que forman parte del público a quienes va dirigido el trabajo, e intentar así traducir el mensaje de forma tal que este y sus partes en si mismas queden dentro del nivel de inteligibilidad del receptor, por lo tanto, la finalidad del diseño y de las ilustraciones del cuaderno de trabajo es claramente didáctica, es la de construir la retención del receptor, la memorización de un mensaje determinado y el dominio de este mensaje por el receptor de forma tal que le sea utilizable en su acción sobre el mundo.

En primer lugar me di a la tarea de buscar un papel adecuado para la impresión del cuaderno de trabajo, y el que me pareció mas idóneo es la cartulina sólida blanqueada al sulfato ( sulfatada SBS ), la cual tiene las siguientes características: sulfatada dos caras de 90 x 125 cm, 12 pts y 307 k, esta es ideal para plegadizos y tiene una buena resistencia al dobléz, es de color blanco y de textura lisa y satinada. En este caso me incliné hacia este tipo de cartulina por las razones de ser un material resistente para su traslado y como no son demasiadas páginas entonces su grosor final no será exagerado, otro punto importante es que dentro del cuaderno de trabajo se encuentran algunas actividades recortables como: memoria, rompecabezas, etc, lo cual este tipo de material me parece aceptable, además de que entra perfectamente dentro del presupuesto final del costo de impresión y de acabados.

A continuación una muestra de la cartulina a utilizar y sus características.

**cartulina sulfatada SBS**

sulfatada dos caras

90 X 125 cm

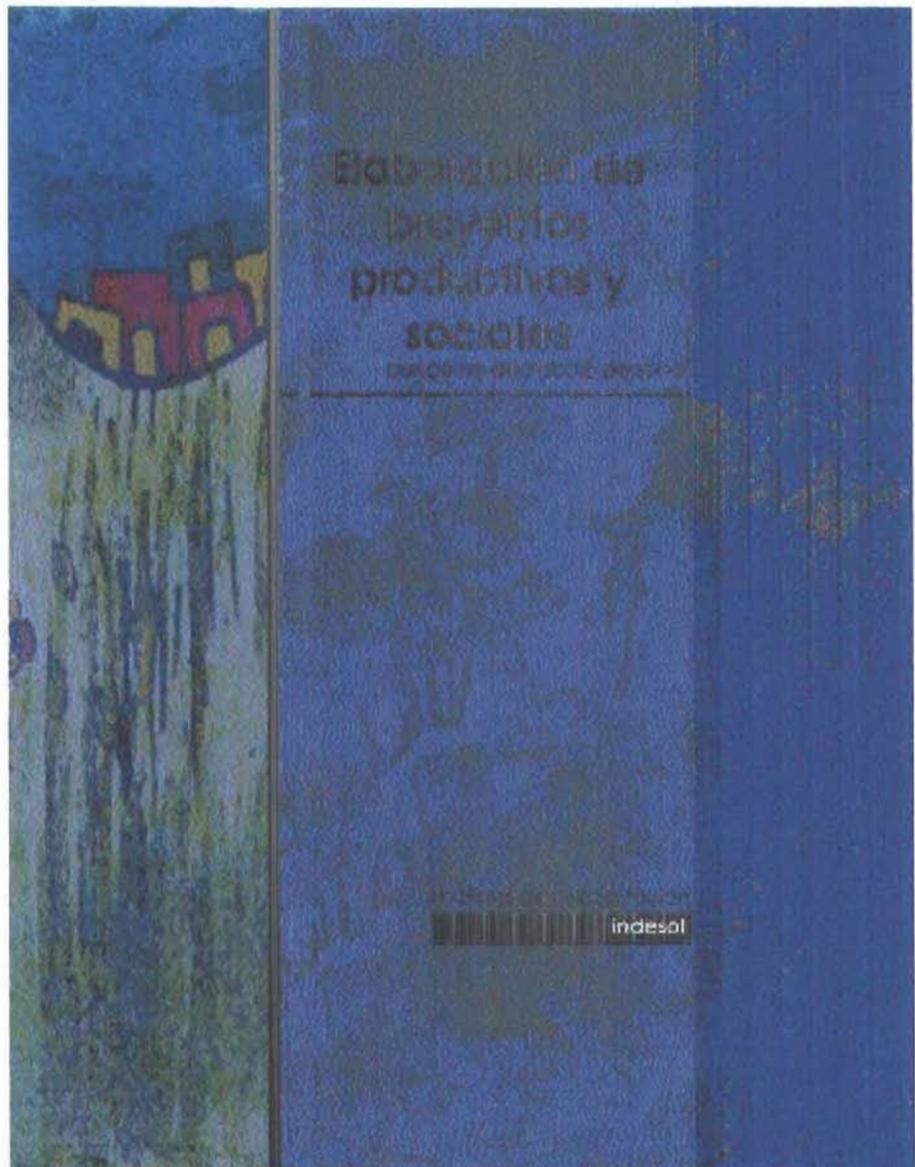
12 pts

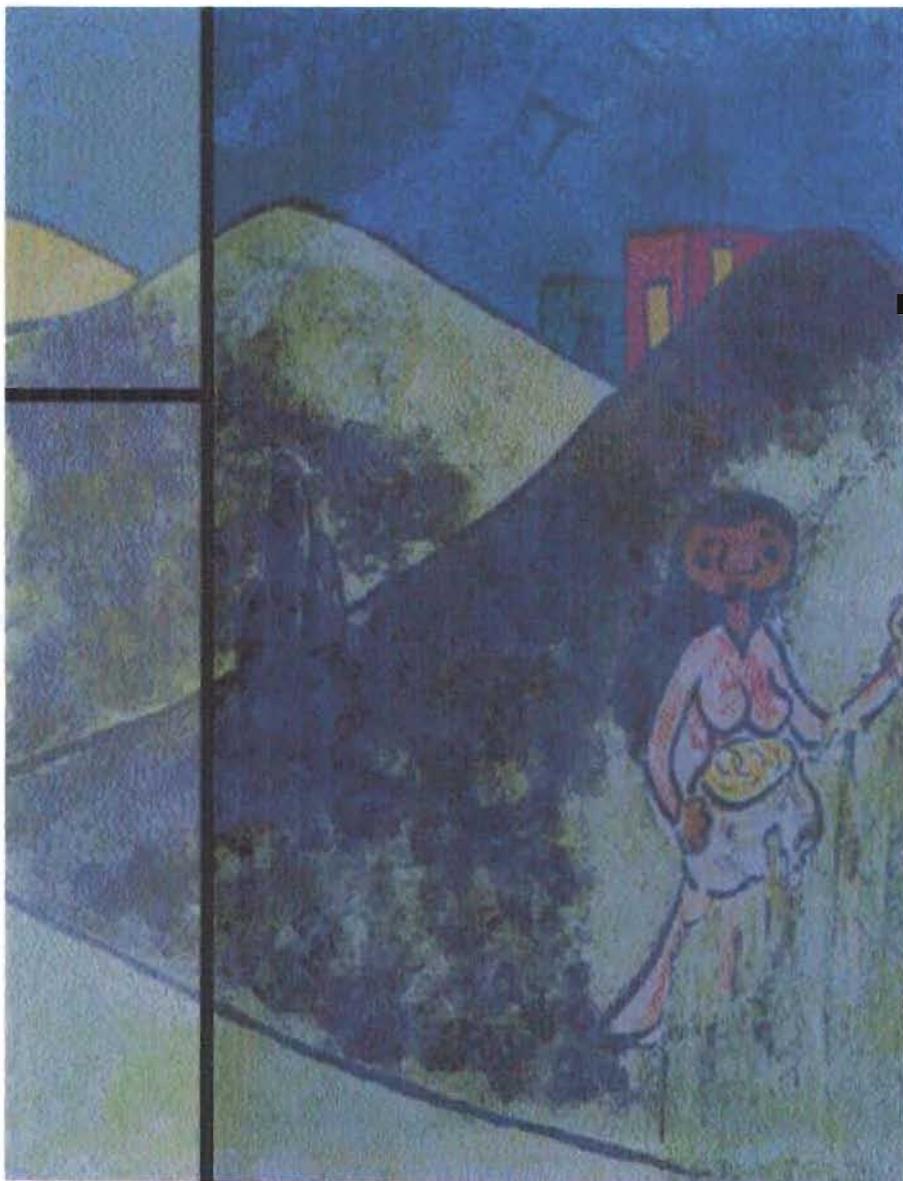
307 k

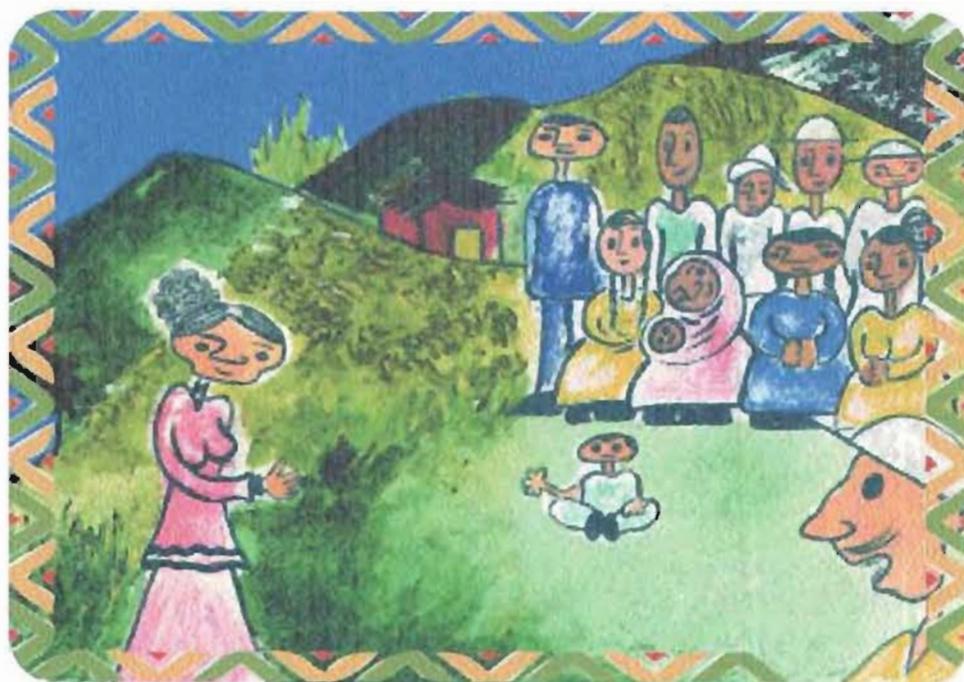
Otro punto importantísimo que se hizo mención en el capítulo primero del diseño editorial y que a continuación se presenta es lo relacionado con la formación editorial, es decir, los márgenes, columnas, párrafos, etc. Como ya se ha mencionado anteriormente, el tamaño del cuaderno de trabajo es de 17 x 21.7 cm y los márgenes fueron hechos gracias al método de Van der graf, obteniendo con ello la caja de texto y la caja de ilustración (imagen), la caja de texto tiene las siguientes dimensiones 12.8 x17.5 cm, lo cual le da un tamaño apropiado, pues como se trata de un texto con poca información e imágenes, el tamaño va en proporción a la hoja y la columna, párrafos, espaciamento, interlineado, folio, composición van bien fundamentados. Así, teniendo ya los márgenes pasemos hacer mención de las columnas, se utilizará una sola columna que interactuara siempre con la imagen, el párrafo a ser utilizado es el moderno - justificado y el folio será colocado como ya lo había mencionado en la parte inferior derecha centrado.

A continuación la retícula que justifica la portada y la contraportada, así como una página de imagen y otra de texto.









Una comunidad está formada por las personas que viven en ella. Estas tienen distintas formas de ser, de pensar y de actuar, además de que también tienen distintas costumbres y lenguas.

En todas las comunidades hay problemas: de vivienda, agua, caminos salud, educación, entre otros y a veces soñamos con vivir en una comunidad diferente. Soñar cómo queremos que sea nuestra comunidad nos ayuda a pensar que nos gustaría hacer para cambiarla

**Actividad 1.** observa las dos ilustraciones siguientes, comparalas, discute las diferencias con tu equipo y diviértete formando los rompecabezas.



# ★ Memoria ★

Miel  
de  
abeja



localizar y conocer  
a la competencia



precios lugares y promoción



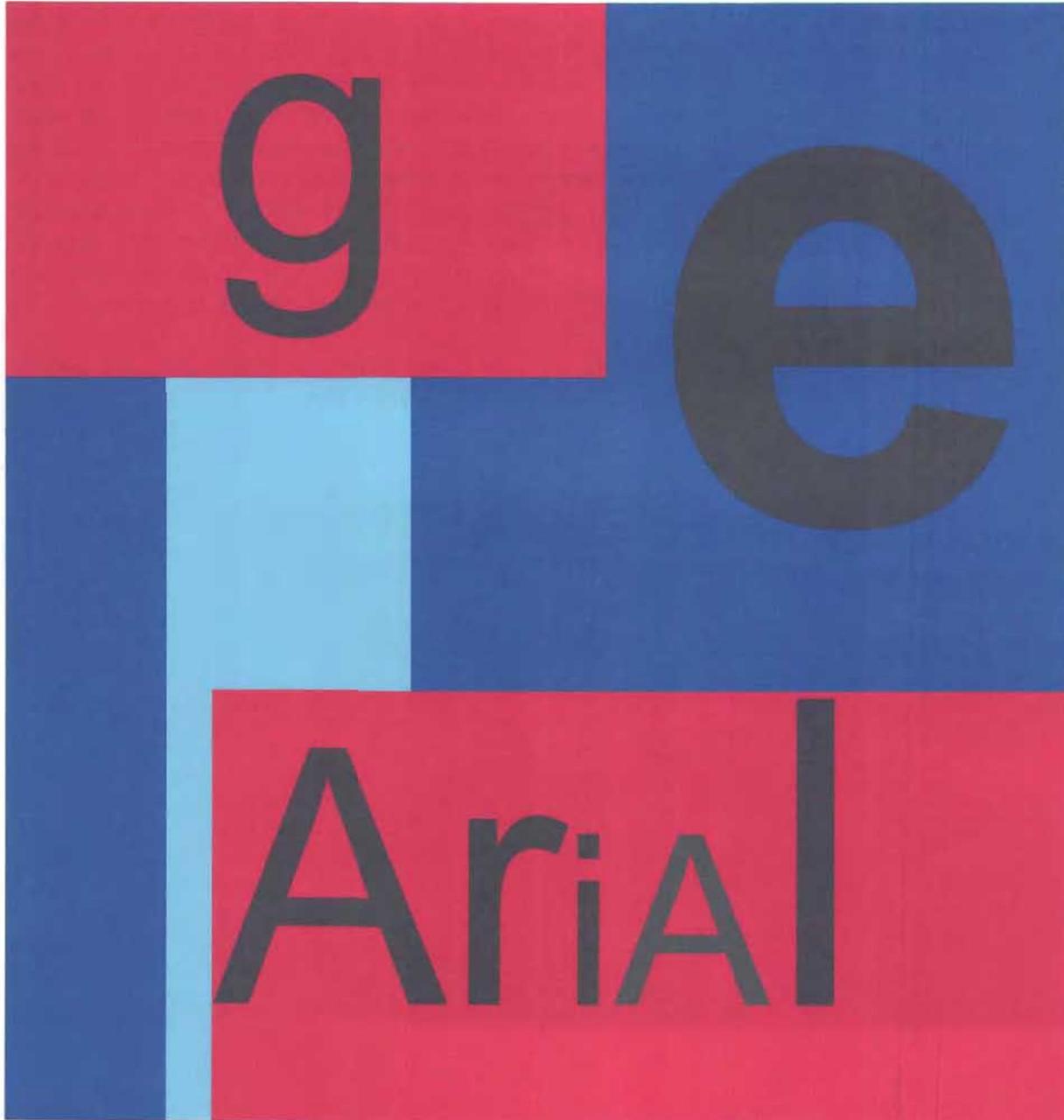
la mejor miel  
al mejor precio

buscala en la tienda  
más cercana



Otra parte muy importante dentro del diseño editorial es la tipografía, esta de acuerdo a su composición, variación, rasgos, ritmo, etc. Está considerada de la siguiente manera. Siempre se tiene que tomar en cuenta al receptor, pues para este mismo será nuestro diseño, es así como he considerado utilizar en este cuaderno de trabajo el tipo de letra llamado Arial, con la ayuda de programas como el Quark xpress se puede tener diferentes variaciones de los tipos como: el color, el subrayado, negritas, itálicas, hasta sombreadas, etc. El utilizar un programa de diseño es sin duda una maravilla, sin olvidar la creatividad y composición que de ante mano se tiene ya previsualizado, simplemente este tipo de programas son una herramienta más que nos simplifican y nos hacen más rápido el trabajo.

En el cuaderno de trabajo la tipografía será en color negro, además utilizaré bajas, negritas y el tamaño de estas variará de entre 12 y 14 pts.



Bases fundamentales dentro del diseño editorial son la composición, la armonía, el ritmo, unidad, economía y equilibrio, técnicas visuales que recordemos mencioné también en el capítulo primero, pues sin estas no estaríamos diseñando, el diseñar implica transmutar todos los conocimientos teóricos adquiridos y demostrar a través de la comunicación visual una función totalmente efectiva para nuestros receptores.

En seguida, una palabras de Abraham Moles que no podían pasar desapercibidas. *"La gráfica didáctica es por consiguiente, una acción generalizada y abierta, y posee un sentido pragmático obvio, por que se aplica a hacer inteligibles las cosas corrientes de la vida pero que se ocultan tras alguna opacidad, y también a hacer comprensibles los fenómenos, datos, estructuras, magnitudes, metamorfosis y otros aspectos del universo que no son ni tan evidentes ni directamente accesibles al conocimiento. La gráfica didáctica implica pues, una participación efectiva por parte del individuo receptor, y es por esta voluntad hacer forzosamente transparentes, comprensibles y memorizables las informaciones que el individuo recibe, incorpora a su cultura y que utilizará en momentos determinados a su línea de universo. Esta exigencia de practicidad requiere del diseñador una clara conceptualización, un conocimiento muy preciso de los mecanismos psicológicos de la percepción y en síntesis, de los recursos básicos de la comunicación visual y la visualización que es algo que supera largamente el campo restringido del grafismo tal como lo entendemos tradicionalmente".*<sup>45</sup>

Así, es como el diseño editorial puede lograr un efecto de comprensión, de retención y dinamismo, de simplemente ser efectivo en su función comunicativa. Es por esto que el cuaderno de trabajo ha quedado sustentado bajo las bases de la formación, la tipografía y la ilustración para que más adelante se pueda fusionar y transformar en un mensaje bi-media junto con el papel que tomará la ilustración.

terminado, la parte editorial, por lo cual a continuación en el siguiente punto trataré el tema que también estudiamos en el capítulo primero el cual se refiere a la ilustración. Así como he justificado la parte del diseño editorial, justificaré lo que toca con respecto a la ilustración, es decir, puntos como: el género, la técnica, el color, la composición, la función que tendrá esta en cuanto al receptor así como también, la interacción del texto y la imagen.

45. Ibid, p.43.

## 3.2 JUSTIFICACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LAS ILUSTRACIONES

*"Una imagen que me fascina es una imagen de la que no puedo apartar la mirada; una imagen que no sólo se impone al ojo si no que retiene la mirada".*  
**Moles Abraham.46**

Ahora toca el turno a la ilustración, en el capítulo primero se hizo mención una breve historia de la ilustración relacionándola con el libro, lo editorial, además de tratar puntos como el papel del ilustrador, los géneros y las técnicas, más adelante en el capítulo segundo se estudió en un apartado la relación que la imagen tiene con la didáctica. Es por esto que en este tercer capítulo trataré de unificar lo vivido en los capítulos anteriores y así realizar una justificación plena en todos los sentidos del diseño y la imagen como ilustración. Merece la pena mencionar algunos puntos que a continuación se presentan y que he tomado de los libros de Imagen didáctica y Grafismo funcional.**47**

46. Ibid, p. 103.  
47. Moles Abraham/Janiszewski Luc, *Grafismo funcional*, ed, Enciclopedia del diseño, España 1992, p. 153-175.

La imagen es fuerte, inmediata, y a menudo se decodifica instantáneamente o, en cualquier caso, de acuerdo con una jerarquización que, en principio es fácil de descubrir, la imagen tiene un impacto, es pregnante y se impone.

La imagen es por esencia un mensaje "de superficie" (mensaje icónico) que se aprehende en ciertas condiciones como una totalidad como, una Gestalt, como una forma consteladora que penetra en el campo de la conciencia a través del registro perceptivo.

La "ilustración" de un texto se propone conjugar la fuerza de la imagen con la ausencia de la ambigüedad - al menos global - del escrito. Un mensaje ilustrado es un mensaje multimedia puesto que recurre a dos dimensiones diferentes, cada uno de los cuales posee sus propios repertorios, sus códigos de normas, su contexto cultural y su retórica particular.

Realizar un plan de ilustraciones de una obra, es llevar el arte gráfico a la cumbre de sus potencialidad, convertirlo en una técnica de comunicación total, completamente verificada en todos sus resultados.

Es la intencionalidad que el diseñador - ilustrador - inyecta en las imágenes la que define el valor comunicacional, y con ello la eficacia, de un mensaje icónico. El procedimiento técnico deviene un cierto modo del lenguaje visual que es el vehículo de la expresividad.

La imagen didáctica, es siempre una esquematización de la mente, esto es, una sucesión de abstracciones que cristalizan en una síntesis, concretada finalmente en formas visuales.

La gráfica didáctica se esfuerza en hacer comprensibles las cosas complejas o abstractas, las cosas ocultas o impenetrables por nuestros sentidos, los procesos temporales que no podemos imaginar de una sola vez, los fenómenos de lo infinitamente grande y de lo infinitamente pequeño. Esta clase de imágenes suscita la participación activa del individuo decodificador, quien extrae de ellas los conocimientos útiles conceptos y valores que forma parte de su ser y serán elementos de su cultura personal. Son imágenes que sirven sobre todo a la información, información en el sentido humanista y en el sentido funcionalista.

Es aquí muy particularmente, donde se revela un descubrimiento o un redescubrimiento, de capacidades creativas de los individuos, ahora a través de una didáctica de las imágenes cuya virtud principal no es tanto su propio carácter mostrativo, si no su capacidad por estimular la mente en una actitud que es claramente autodidacta y de potencial creativo.

El grafismo constituye la parcela mejor codificada y la que reúne mejores soluciones funcionales en el campo didáctico de la demostración, de la explicitación icónica, de la presentación de conocimientos y también como documentos - memoria que son perfectamente legibles y utilizables incluso por individuos de diferentes lenguas y culturas. He aquí la fuerza de la imagen didáctica.

Las ilustraciones del cuaderno de trabajo constan de las siguientes características:

El tamaño de las ilustraciones van de acuerdo al formato ya diseñado en el punto 3.1; es decir, que las imágenes tendrán un margen ya establecido.

El tipo de imagen que se ha utilizado, es de líneas simples, ritmicas, dinámicas, con pocos elementos y colores muy vivos. En este caso explicaré sus características de la siguiente manera.

La línea que delimita el contorno se encuentra dada a través de la presión constante y ritmo de la mano, así, varía su grosor y la profundidad del negro delimita algunas zonas. Veamos que nos dice Moles Abraham sobre el trazo, "es en ge-

*neral, el dominio de la línea sobre la superficie del papel, en sus evoluciones autónomas - gestuales de potencial expresivo, o normalizadas, que se aplican a la figuración realista y figurativa, o a la representación de estructuras o fenómenos no directamente visibles en la realidad, o a la visualización de proyectos lógicos, imaginarios o fantásticos".<sup>48</sup>*

El color toma un papel muy importante dentro de las ilustraciones, en estas resalta el verde y el azul como bases principales dentro de la composición, aunque también y en menos medida nos encontramos con los primarios y secundarios. La calidez que muestra el color, la agudeza visual que lo vuelve atractivo, la relación que hay con la técnica, la saturación y la transparencia son los que hacen que este mundo cromático de imágenes vivan, dialoguen, seduzcan y comuniquen.

El material utilizado en este caso con respecto a la técnica elegida es el papel Fabriano, pintura acrílica, glicolín y pinceles cuadrados y redondos de pelo de marta.

El acrílico es un material que nos permite tener una variedad ilimitada de formas de utilizarlo, aquí se puede ver por ejemplo dentro de las ilustraciones, la plasta pura del color como en el cielo de las imágenes o el color de las casas, también la mezcla directa con el color puro en la ropa de los personajes, es interesante este tipo de mezcla pues como sabemos el acrílico es un material que seca en segundos, así los colores no compiten entre sí, no se fusionan totalmente y el blanco del pigmento le da una brillantez única al hacer un acento de atracción hacia el ojo. Otra manera de utilizar el acrílico es con la ayuda del glicolín o retardador de secado de acrílico, el cual nos da un agradable terminado digamos que un poco inclinado hacia la acuarela pero sin perder nunca la fuerza de su tono, la mezcla aquí de los tonos verdes es limpia y brillante y su transparencia contrasta totalmente con la plasta del color puro. El contraste esta visto desde la perspectiva de la línea, del color plano, de la mezcla y de la transparencia. Así, dentro de cada imagen interactúa un juego visual que atrae y pone fuerza al trabajo y a la fusión del

<sup>48</sup> Moles, Abraham/Costa, Joan, *Imagen didáctica*, ed, Enciclopedia del diseño, España 1991, p. 42.

La idea es también que dentro de estas imágenes se encuentren ciertas características en cuanto a los personajes y las regiones, como ya lo había mencionado anteriormente, este trabajo está hecho para las comunidades de diferentes zonas del país, por lo tanto de una manera global trato de presentar su entorno, su ambiente, su color, sus personajes, su vida generalizando, globalizando esta convicción de llegar a un sin número ilimitado de lectores. Por lo tanto, la imagen que represento está inclinada hacia el género de la caricatura poniendo en ellos como ya lo he mencionado rasgos característicos que no les permitan alejarse de su realidad, pero utilizados con un mínimo de elementos para que con ello se pueda crear la retención y la función sea la que se pretende comunicar.

## **Preparación de las imágenes para un tratamiento digital**

Se escanearon a una resolución de 300 dpi.

Se les dio el formato de TIFF.

Después se abrieron en el programa Photo Shop.

Se le dio el tamaño adecuado.

Y una resolución de 150 dpi.

Se retocó el color de la piel de los personajes en el menú imagen - ajustar - equilibrio de color.

En algunas zonas se les aplicó el filtro artístico - fresco y solo en la actividad número 2 el filtro de artístico - esponja.

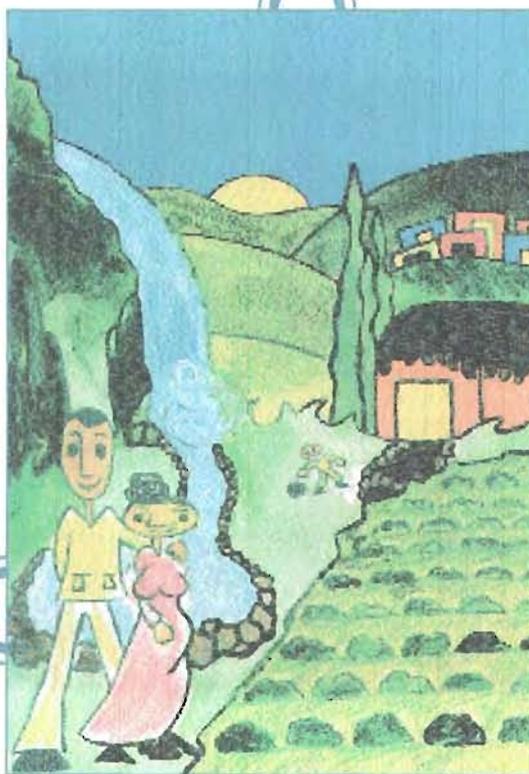
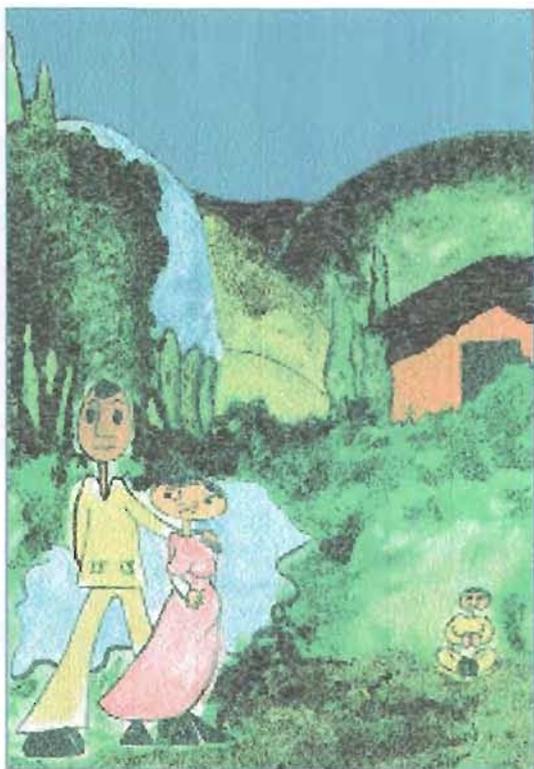
Después se retocó en imagen ajustar - brillo y contraste.

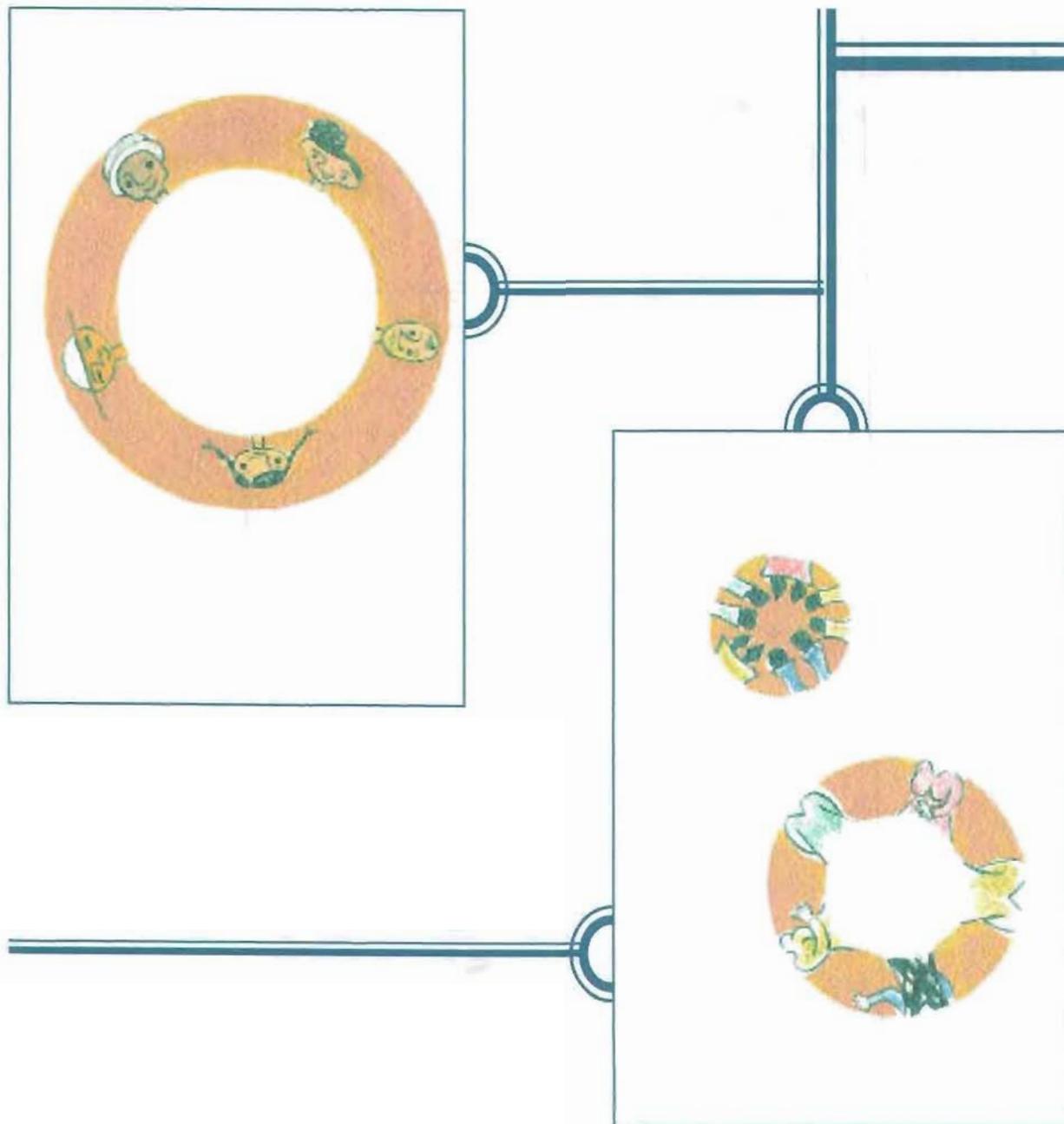
Finalmente se le dio el formato de JPG, el tamaño adecuado y la conversión a CMYK.

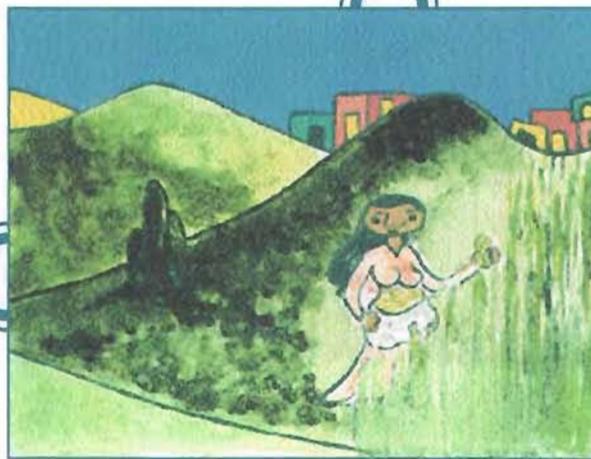
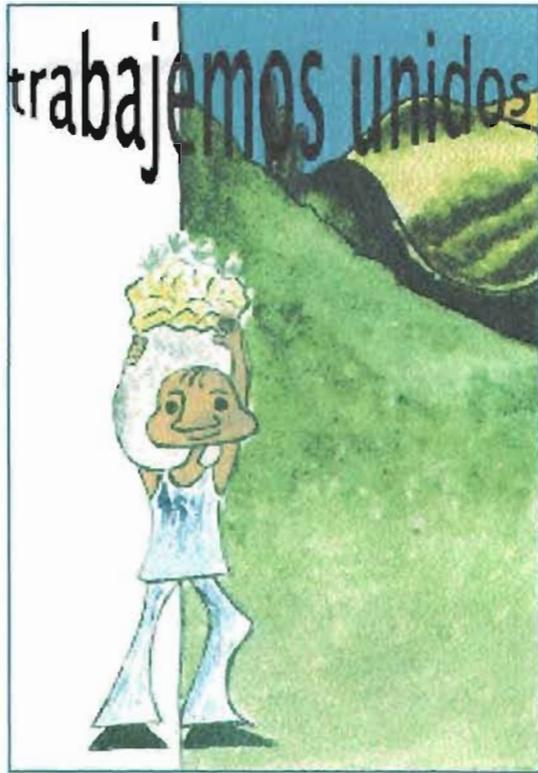
Ya listas fueron importadas hacia el programa de diseño editorial Quark Xpress..

En seguida las ilustraciones que pertenecen al material didáctico para Indesol que es el cuaderno de trabajo.





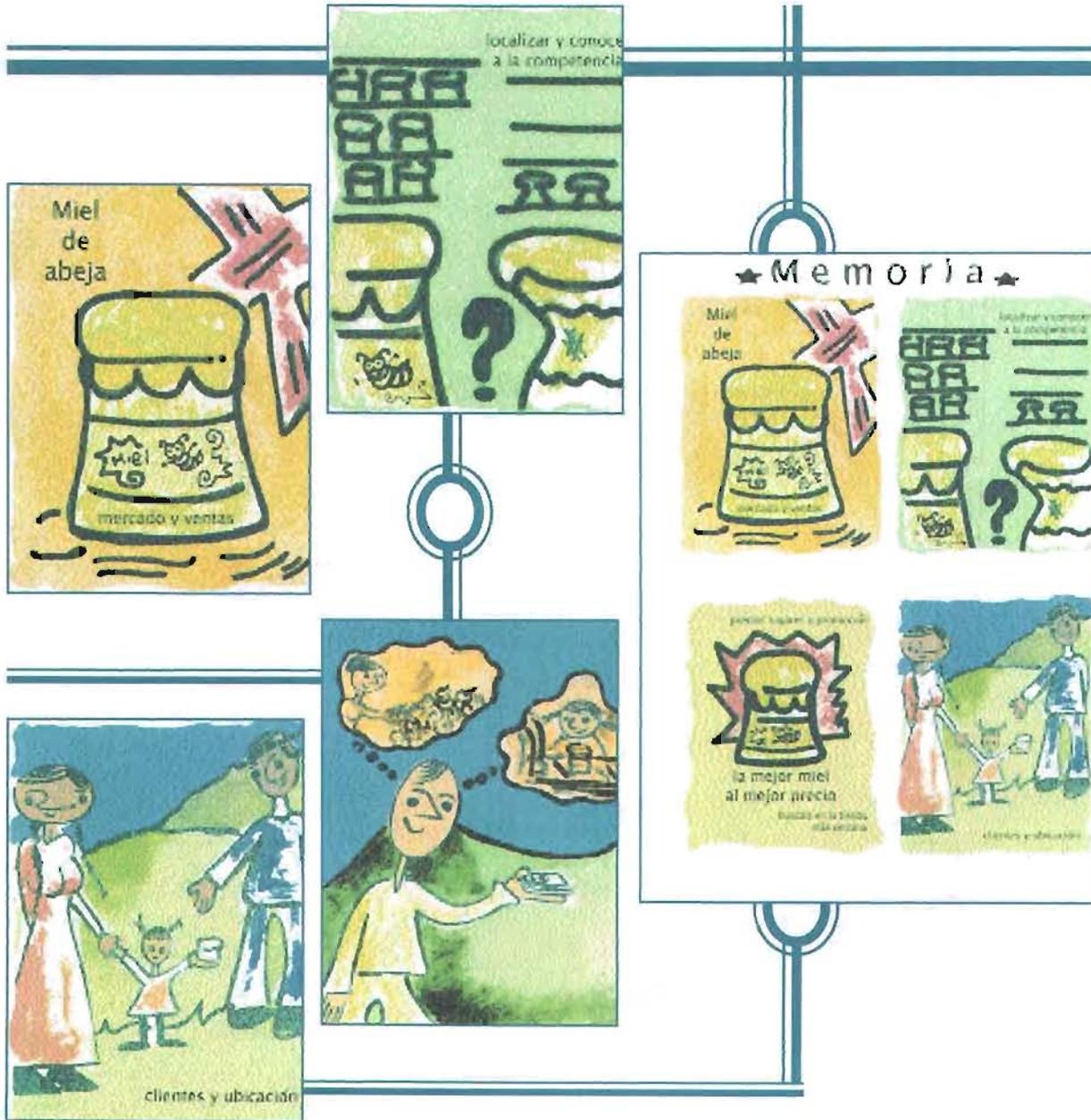


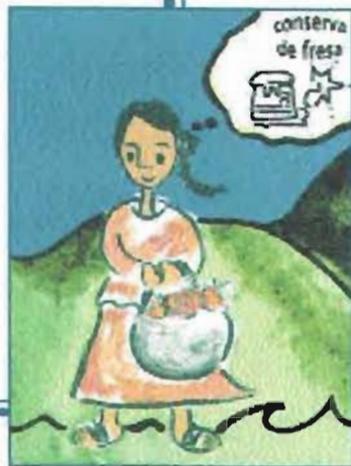
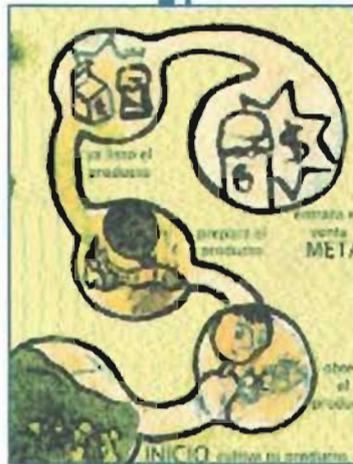




q	w	e	r	t	o	p	i	u	y	l	k	h	g	r	d
g	r	d	e	w	q	m	n	b	v	c	x	z	a	s	d
m	n	b	v	c	x	z	a	s	d	a	f	g	h	k	l
w	r	t	u	i	m	e	r	c	a	d	o	d	f	g	b
q	e	t	u	o	l	h	f	s	d	m	w	e	r	t	y
w	r	y	i	p	k	g	d	a	u	i	l	f	d	s	a
z	x	c	v	b	n	m	b	v	i	n	k	f	q	w	e
c	x	z	a	s	d	f	g	h	o	i	h	r	t	y	u
r	t	y	u	i	p	l	k	p	s	g	i	o	p	l	
q	w	e	r	t	s	d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

- mercado
- ventas
- administracion
- produccion
- inversion









*"Así, la página ilustrada se constituye en un mensaje bimedia, en un mensaje que utiliza dos modos totalmente diferentes de sensibilidad visual, cada uno de los cuales contiene un mensaje independiente que se supone ha de coincidir con el otro en la misma finalidad: la de causar una impresión más o menos duradera en el lector, la de garantizar la mejor o peor retención de cierto número de ideas en su conciencia a través de un mensaje único basado en la diversidad de dos canales. Este mensaje es el verdadero protagonista". 49*

En el libro *Imagen didáctica* se menciona. *"La expresión gráfica no es, por consiguiente, una ilustración que acompaña a un texto, ni un estilo, una categoría o una especialización del diseño técnico. La gráfica es el resultado de la combinación de elementos icónicos, sígnicos, lingüísticos y cromáticos que son aplicados con fines diversos en el ámbito variado del diseño, en el mundo de la Imprenta, y que, en nuestro caso concreto, se orienta en el sentido de una didáctica visual". 50*

Así, la ilustración y el diseño editorial permiten conjugar todos los elementos ya mencionados para formar así el cuaderno de trabajo mismo que cumple la función didáctica y comunicativa visual que se pretendió alcanzar. A continuación tendremos dos puntos más que sin duda no podían faltar, me refiero al punto 3.3 sistema de Impresión (offset) y el 3.4 el diseño editorial y las ilustraciones de un cuaderno de trabajo como integrante de una propuesta de materiales didácticos.

49. Moles, Abraham/Janiszewska, Luc, *Grafismo funcional*, ed, Enciclopedia del diseño, España 1992, p.9.  
50. Moles, Abraham/Costa, Juan, *Imagen didáctica*, ed, Enciclopedia del diseño, Barcelona 1991, p.42.

## 3.3 SISTEMAS DE IMPRESIÓN (OFFSET)

*Cuando Alois Senefelder inventó la litografía nunca imaginó los alcances que tendría el desarrollo de su creación. El arte de grabar e imprimir en piedra una imagen para después reproducirla en grandes cantidades y que por su riqueza de matices, así como por la fidelidad con que permite reproducir trazos de lápiz, pluma, crayón o pincel. La litografía es hoy en día uno de los pilares fundamentales de la comunicación moderna. 51*

En este capítulo tercero he tenido la oportunidad de mostrar mediante las ilustraciones y el diseño, lo aprendido durante los capítulos primero y segundo, aquí, en el capítulo presente se verá a continuación una pequeña introducción sobre los sistemas de impresión dando hincapié sobre todo al offset, sistema de impresión que se ha de utilizar para el producto final, es decir, para el traje de lo que será el cuaderno de trabajo.

Existen una gran variedad de sistemas de impresión, entre los que destacan la imprenta, litografía, flexografía, grabado, serigrafía, etc. A continuación se explicará un poco de estos sistemas, los cuales fueron tomados de un sitio [wb.52](#)

## 1. LA IMPRESIÓN EN RELIEVE

El fundamento del proceso de impresión en relieve es el mismo que el de un tapón de caucho, se aplica la tinta a las zonas más prominentes de la superficie de impresión y a continuación se transfiere al papel o cualquier otro soporte en la actualidad se utilizan dos formas de impresión en relieve, la tipografía y la flexografía.

### 1.1 Tipografía

La forma más antigua de impresión, nació con el invento del tipo de imprenta metálico y móvil fundido a mediados del siglo XV. Originalmente las superficies de impresión tipográfica se construían ensamblando miles de tipos de plomo y llevaban fundida en relieve una letra y una combinación de éstas con el fin de crear páginas de textos. Se aplicaba entonces tinta a la parte en relieve y se estampaba sobre papel o pergamino, las letras se combinaban con xilografías y grabados para obtener páginas compuestas con textos e ilustraciones.

### 1.2 Flexografía

Las planchas flexibles y las tintas fluidas que se utilizan en la flexografía convierte este proceso en el idóneo para la impresión sobre superficies no porosas como películas y polietilenos. En origen, todas las planchas flexográficas se construían en caucho moldeado, que sigue siendo el material más utilizado cuando se trata de crear sobre un único rodillo de impresión copias múltiples de una misma imagen. Los moldes en caucho son impresiones de las superficies originales en relieve, como los tipos o grabados, y normalmente se utilizan para fabricar varias planchas de caucho.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

52. [www.multicolor.com.mx/historia.html](http://www.multicolor.com.mx/historia.html)

El montaje de un rodillo de impresión con planchas de caucho es un proceso muy largo, ya que hay que montar muchas planchas sobre un único rodillo y cada plancha debe quedar colocada exactamente en la misma posición que las demás. La imprenta flexográfica posee un diseño sencillo, ya que la tinta líquida se aplica a la superficie de impresión sin necesidad de ningún otro complejo sistema de entintado. La impresión se efectúa en rodillos o bobinas de soporte en hojas sueltas y las bobinas impresas se transforman en el producto terminándose en un proceso de fabricación independiente.

## 2. GRABADO

Denominado asimismo huecograbado, es un proceso de impresión de gran tirada que utiliza un mecanismo de transferencia de tinta por completo distinto de la impresión en relieve. La superficie de impresión es un rodillo metálico pulimentado recubierto por un conjunto de diminutas cavidades o celdas que conforman las imágenes a imprimir. El rodillo, está parcialmente sumergido en un recipiente de tinta líquida disuelta. A medida que gira va quedando bañado en tinta. Una cuchilla de acero de la longitud del rodillo elimina la tinta sobrante de la superficie pulimentada, dejando solo la que ha entrado en las cavidades, la tinta se transfiere inmediatamente a una bobina de papel en movimiento que se comprime contra el rodillo. Los rodillos de grabado están hechos de acero con un fino recubrimiento de cobre, dispuestos con métodos químicos o electrónicos con el objeto de formar las celdas que transfieren la tinta. Una vez creadas las cavidades, el cilindro se recubre con una fina película de cromo para conseguir una superficie dura resistente a la cuchilla. Cada una de las celdas transfiere un punto diminuto al papel. Las celdas pueden tener diferente profundidad, lo que crea un grado de oscuridad distinto en los puntos de tinta, esto permite obtener una amplia gama de tonos de grises y proporciona una magnífica reproducción de originales fotográficos.

La impresión en color se consigue con el empleo de diferentes rodillos de impresión para la tinta cyan, magenta, amarillo y negro, cada rodillo se guarda en una estación de impresión individual. La bobina se transporta mediante rodillos de una estación a otra, una vez impreso cada color, la bobina pasa por la secadora, donde se evapora el componente disolvente de la tinta. Hay también un proceso especializado, relacionado con el grabado al buril que utiliza superficies de grabado giratorias de acero a fin de imprimir papel moneda, letras de cambio, acciones de bolsa y papelería profesional de alta calidad. La tinta se transfiere directamente desde las cavidades en la superficie de impresión a las hojas de papel transportadas a través de la prensa. El huecograbado destaca en la reproducción de imágenes artísticas compuestas por líneas muy finas y pequeñas áreas de color plano.

### 3. SERIGRAFÍA

Denominada originalmente impresión con estarcido de seda debido a las pantallas de seda que utilizaba, la serigrafía tiene una gran importancia en la producción de los más diversos objetos industriales, tales como paneles de decoración, tableros impresos, conmutadores sensibles al tacto, recipientes de plásticos o tejidos estampados. Sobre un bastidor rectangular se tensa un fino tejido sintético o una malla metálica y se le aplica un revestimiento de fotopolímero. Al exponerlo a través de un positivo de película se produce un endurecimiento en las zonas que no se quieren imprimir, se lava entonces la sustancia que no ha quedado expuesta y se crean las zonas abiertas en la pantalla. En la prensa, la malla se pone en contacto con la superficie a imprimir, y se aplica la tinta a través de las zonas abiertas del cliché mediante un rodillo de caucho. El proceso se caracteriza por sus capacidad para imprimir imágenes con buen nivel de detalle sobre casi cualquier superficie, ya sea papel, plástico, metal y superficie tridimensional.

## 4. OFFSET

En la actualidad, la técnica más importante y versátil es una variante de la litografía por offset. Alois Senefelder fue quien sentó sus principios básicos a finales del siglo XVIII, gracias a sus experimentos con métodos de fabricación de superficies de impresión en relieve utilizando un proceso de corrosión con ácidos. Senefelder descubrió que una superficie caliza húmeda repelía la tinta al óleo y que una imagen dibujada en dicha superficie con un pincel aceitado repelía el agua y atraía la tinta. Cualquier dibujo sobre la superficie de la piedra se podía reproducir poniendo en contacto una hoja húmeda de papel con el dibujo entintado.

La impresión offset se basa en el principio de que el aceite y el agua no se mezclan. La plancha de impresión se recubre con una sustancia oleaginosa, de forma que el agua no se adhiere al diseño, cuando el rodillo con la plancha de impresión entra en contacto con los rodillos de entintado, la tinta solo queda fijada en el diseño. La prensa se denomina offset porque el diseño se transfiere de la plancha de impresión a un segundo rodillo de goma antes de producir la impresión sobre papel.

De esta forma, un nuevo sistema de impresión indirecto, hoy conocido como offset, surge y permite resolver algunos de los inconvenientes de la impresión litográfica como son:

1. Se elimina el problema de lectura invertida (de derecha a izquierda), ya que el cilindro de hule (mantilla o blanket), al tomar la tinta invierte la imagen.
2. Al imprimir con el cilindro de hule (mantilla o blanket) la impresión adquiere mayor nitidez.

## PROCESO DE IMPRESIÓN OFFSET

1. primero se debe tener ya procesada con anterioridad una lámina con las áreas de imagen que se desea imprimir.
2. para iniciar el proceso se coloca la lámina metálica sobre el cilindro correspondiente, y el blanket o mantilla en el cilindro de contra o impresor.
3. se inicia la operación de la prensa y el cilindro que tiene la lámina metálica pasa por los rodillos entintadores y mojadores, donde toma la tinta en el área de imagen, y se elimina del área de no-imagen. Luego la tinta depositada en la lámina se transporta al cilindro que tiene la mantilla o blanket y finalmente el papel pasa entre los cilindros impresor y contra, así hace contacto con dicha mantilla o blanket del cilindro impresor, y se transfiere la tinta de este último al papel. Los sistemas de humectación y entintado rodean y humedecen solo al cilindro con la lámina. El cilindro de blanket (impresor) y el cilindro de contra, se ajustan para lograr la posición adecuada necesaria, para así compensar el grueso del papel y lograr el ajuste de acuerdo al empaque del blanket.

## COMPONENTES DE UN SISTEMA DE IMPRESIÓN OFFSET

**Cilindro de lámina.** Sujeta la lámina en su posición correcta y recibe agua y tinta de los sistemas periféricos.

**Cilindro de blanket.** Sujeta la mantilla o blanket en su posición correcta y recoge la tinta del área de imagen de la lámina y la transporta al papel.

**Cilindro de contra.** Recibe el papel del sistema de alimentación y los sitúa en contacto con el cilindro de blanket, ejerciendo una posición controlada para lograr que la tinta se transfiera del blanket al substrato correctamente. Finalmente este cilindro entrega el papel al sistema de salida (también sujeta al papel en su posición correcta).

Sistema de humectación (agua). Consiste en uno o varios rodillos mojadores que tienen la capacidad de tomar el agua de la fuente y transportarla al cilindro lámina para limpiar bien las áreas de no-imagen.

Sistema de entintado (un cilindro por cada color). Consiste en varios rodillos generalmente de hule que toman la tinta de una caja.

### **Descripción del sistema de impresión offset**

El sistema offset se basa en el principio fundamental de que el agua y el aceite no se mezclan. En el sistema offset la tinta, debido a su constitución lipofílica no se mezcla con el agua, por eso, la máquina de offset en su unidad impresora posee un sistema de humectado y un sistema de entintado, ambos en contacto con el cilindro de lámina (placa metálica fotosensibilizada, polimerizada o grabada planográfica). La placa en zona de imagen es receptiva a la tinta y en zona de no-imagen es receptiva el agua, de modo que en cada revolución la placa pasa primero por el sistema de humectado el cual humedece la placa adhiriéndose ésta únicamente en las zonas de no-imagen, posteriormente pasa por el sistema entintador, adhiriéndose la tinta en zonas de imagen. Enseguida, la imagen con tinta se transfiere a un cilindro intermedio llamado "cilindro de blanket, mantilla o hule", y ahí pasa el papel al imprimir contra el cilindro impresor.

## Propiedades de una impresión offset

Todo impreso realizado en offset deberá de corresponder a una reproducción, y poseer nitidez, tersura, intensidad y limpieza.

**Nitidez.** Alta nitidez es cuando se obtiene el punto bien definido (unidad primaria del impresor), reproducido con fidelidad y detallado o recortado correctamente. (el punto puede ser cuadrado, redondo o elíptico).

**Tersura.** Se consigue siempre que el sólido o línea del impresor sea uniforme y homogéneo a todo lo largo y ancho del mismo.

**Intensidad.** Es la mayor o menor tonalidad que presenta el impreso. Debe ser tal que para un grueso determinado de película impresa de tinta (máximo de 0.01mm), la saturación corresponda a la densidad tonal requerida.

**Limpieza.** Se refiere a que no aparezcan vestigios o huellas de tinta en las zonas de no-imagen.

Para lograr imprimir con estas cuatro características debemos considerar entre otros factores y elementos, los siguientes:

### Las placas (imagen)

Existen diversos tipos de placas como las de aluminio anodizado, bimetálicas, trimetálicas, multimetálicas, wipe-on, presensibilizadas, deep-etch, fotopolímeras

planográficas para operarse en seco; todas tienen la misma función: transportar la imagen en prensa para que ésta se fije con la mayor fidelidad posible. Las placas presensibilizadas resultan ser las más apropiadas para conservar la uniformidad en la impresión, principalmente si la imagen es en bajorrelieve (al rededor de 0.01mm); ya que en estas imágenes el crecimiento del punto se minimiza y la reproducción es fiel. La elección de la placa está determinada por el tipo de trabajo a reproducir (línea, medio tono, duotono, selección de color), y por el tiro. Este último puede ser importante debido a que la placa debe permitir una calidad uniforme todo el tiempo. Sea cual fuere la placa elegida, debemos procesarla con el mayor de los cuidados y emplazar en ellas guías de control como la escala de grises, escala T-14, estrella indicativa y la escala balance agua/tinta. Las guías de control resultan útiles en prensa para facilitar el tiraje y control de los impresos.

## **Tintero de la prensa**

Resulta imprescindible cargar la tinta libre de costras y en cantidad suficiente para que cubra la totalidad del tintero, o cargar la parte de tinta que va a ser usada, si es que se están utilizando separadores (que se encargan de limitar el área donde está pasando la tinta), y graduar las llaves de manera que se deje una capa de tinta lo más delgada posible sobre el primer rodillo tintado.

## **Batería de la prensa**

El conjunto de rodillos comprendidos entre el tintero y los tintadores de la prensa constituyen la batería, su función es hacer pasar la tinta de un estado semisólido (duro, alta viscosidad) en el tintero, a un estado semilíquido (fluido) a la hora de ser entregada por los tintadores o formadores al área de imagen de la placa. Algunos rodillos para cumplir con su cometido, además del movimiento de rotación

se mueven oscilatoriamente. A dichos rodillos se les llama batidores. Los rodillos batidores evitan la aparición de cualquier tipo de raya longitudinal o transversal en el impreso. Para obtener buenos resultados es recomendable comprobar la nivelación y el buen estado de todos los rodillos así como ajustar las presiones entre éstos para una adecuada transferencia de la tinta. Es importante que los rodillos mantengan su suavidad (medida en grados shore), para lo cual se debe evitar lavarlos con solventes fuertes como el thinner. Existen limpiadores que disuelven la tinta sin afectar la dureza y existen además descristalizadores para eliminar los posibles residuos de barnices, los cuales forman una capa que no permiten la penetración de la siguiente tinta en los poros de los rodillos. Hay también acondicionadores, que tienen por función devolver a los rodillos su elasticidad.

## **Observaciones en los tintadores de la prensa**

Para una correcta transferencia de tinta se debe verificar la perfecta nivelación y el buen estado de los tintadores, y dar presión justo tanto a la batería como a la placa. Si los tintadores se presionan contra la capa (imagen), más allá de lo necesario, obligan a zonas de no-imagen de la placa a tomar tinta, aunque exista la presencia de humedad, esto ocasiona engrasamiento y franjas transversales en el impreso. Por el contrario si falta presión de contacto, la transferencia de tinta será diferente, razón por lo cual es importante vigilar frecuentemente el buen estado de los rodillos y cambiar cualquiera de ellos que no cumpla con las especificaciones requeridas.

## **Sistema de humectado en la prensa**

La función principal del sistema de humectado es mantener húmeda la placa del cilindro de lámina en las zonas de no-imagen, dejando una película uniforme de agua. Cualquiera que sea el sistema de humectado instalado en la prensa, deberá

estar limpio, perfectamente nivelado y en buenas condiciones de operación. Además habrá que emplear la solución de la fuente adecuada para la velocidad de tiro, el tipo de agua a emplear y el sustrato a imprimir. Una norma que garantiza mayor nitidez y limpieza en el impreso es iniciar el tiraje con el sistema de humectado bien nivelado y limpio, usar un valor de pH entre 4 y 5 en la solución de la fuente y una conductividad de 800 a 1000 micro-mhos por arriba de la lectura original del agua sola (si no cumple se puede cambiar las condiciones del agua mediante sistemas de filtración). Si los valores del pH y conductividad no se están alcanzando simultáneamente, puede que el tipo de concentrado de solución que se está usando no sea el correcto y deberá de buscar uno que se adapte más al tipo de agua que se está utilizando.

### **Cilindro de lámina: placa**

Una vez seleccionada la placa requerida tanto en calidad como en calibre, ésta deberá ser montada en el cilindro de la placa con la tensión y empaque adecuado para alcanzar la altura marcada por el fabricante y para una correcta presión de transferencia de tinta. La deficiencia del empaque de placa o del exceso del mismo traerá como consecuencia el alargamiento o reducción de la imagen, debido a la deformación del desarrollo diametral del cilindro. La presión se consigue empaquando ya sea el cilindro de placa o de mantilla, o ambos, más allá de los diámetros originales o anillos de rodamiento, es decir, de 0.75 a 0.125mm en prensas medianas (hasta cuatro oficios), y de 0.126 a 0.3mm en prensas grandes (más de cuatro oficios).

## Cilindro de mantilla, hule o blanket

La matilla debe de ser montada y tensada en el cilindro con el mayor de los cuidados y empacada en función de la altura marcada por el fabricante para lograr la fuerza requerida de transferencia de tinta. La selección de mantilla apropiada no es fácil, pues todas ellas son similares en apariencia pero no en comportamiento. Hay de 2 capas (1mm de altura), de 3 capas (1.6mm de altura), y de 4 capas (1.9mm de altura), las cuales se utilizan dependiendo del origen y tamaño de la máquina. Las recomendaciones sugeridas de mantillas son para las de 2 capas, solamente se utilizan como empaque en prensas de origen europeo, las de 3 capas para máquinas pequeñas y de origen americano; y las de 4 capas para máquinas europeas y japonesas. Existen mantillas convencionales y compresibles. Las primeras están diseñadas para la impresión de substratos muy gruesos como cartulina y las segundas para la gran mayoría de los demás substratos.

Las mantillas compresibles pueden ser con superficie rectificada (se le llama al pulimento de la mantilla) o sin rectificar, dependiendo del tipo de prensa en que van a usarse. Por ejemplo, las mantillas con superficie rectificada están diseñadas para máquinas de alimentación por hoja, debido a que la mantilla no se encarga de arrastrar el papel. Las de superficie sin rectificar, dado que cuentan con una cierta rugosidad, están diseñadas para prensas rotativas. Lo anterior es debido a que la misma mantilla se encarga de arrastrar el papel o jalarlo desde la bobina. Es recomendable lavar las mantillas con productos adecuados, como limpiadores aceitosos con un mínimo de solventes, para que conserven sus excelentes cualidades de captación y transferencia de tinta a lo largo del tiro. Una vez que se ha seleccionado la mantilla adecuada para las prensas de dos o más colores, hay que asegurarse que éstas sean iguales en todas las unidades de impresión, con el objeto de conservar la misma calidad de impresión en cada uno de los colores. Siempre que se inicie un trabajo con mantilla nueva se debe verificar la presión de transferencia de la tinta cada ocho o diez mil impresiones, debido a que hay mantillas compresibles que disminuyen su capacidad de compresibilidad perdiendo unos 0.2mm de altura aproximadamente, mientras que existen otras de mejor calidad que no pierden sus cualidades.

## Cilindro impresor

Su función es servir de soporte o de apoyo al substrato para poder ser impreso, dificultándose el libre paso por acercamiento axial y paralelo al cilindro de la mantilla. Esta función del cilindro impresor cambia en las prensas rotativas para la impresión de bobinas de frente y vuelta. Al mismo tiempo (es lo que conocemos como impresión de blanket o de mantilla), aquí el cilindro con mantilla de la unidad superior es al mismo tiempo el cilindro impresor de la unidad inferior, y viceversa.

Para la limpieza del cilindro, es decir, para quitar manchas o vestigios de óxido del mismo, no se debe usar jamás lijas o materiales con fibra áspera, para ello hay que emplear un removedor adecuado que elimine cualquier mancha sin maltratar la superficie metálica y tersa del cilindro.

## Las tintas para impresión offset

Para la impresión a todo color de un original por sistema offset o litografía, se deben ampliar tintas de selección o proceso balanceado, llamadas así porque aproximan más que ninguna otra a los valores ideales de absorción y reflexión de la luz blanca. En la reproducción de un original a colores tenemos necesidad de emplear el negro como un cuarto color debido a la deficiencia de los pigmentos no imputable al fabricante, sino intrínseca a su constitución. Dicha deficiencia consiste en que los pigmentos destinados a la policromía absorben de la luz blanca determinadas porciones que no se desean, reflejando otras (es decir no se comportan en forma ideal), por lo que el cuarto color (negro), aumenta la escala de densidad y el contraste. Al imprimir con tintas de policromía, es decir, el amarillo, cyan y el magenta, se obtiene toda la combinación de los valores tonales del espectro visible. El negro es para acentuar las sombras y definir los detalles. Hay tintas de policromía con diferentes características, como es el secado, la resistencia a la fricción, brillo, etc; no obstante que las características de las tintas pueden ser muy diferentes.

## CONCLUSIÓN

Diseño editorial e ilustración por fin conjugadas en este presente trabajo a través de la propuesta de materiales didácticos para el Instituto Nacional de Desarrollo Social (Indesol). Un cuaderno de trabajo ilustrado y un diaporama ilustrado forman parte de este conjunto de propuestas didácticas a través del diseño e ilustración

Anteriormente, como ya se ha ido estudiando poco a poco tuve la oportunidad de llevar un seguimiento y una estructura de lo que implica la creación de un material didáctico a partir de fuertes bases fundamentadas de la inventiva creativa del diseño editorial y del trazo luminoso y expresivo de las ilustraciones en cuanto se refiere al cuaderno de trabajo; el cual tiene la tarea de aplicar la información expuesta en el diaporama a través de ejercicios y o actividades que permitan reforzar en términos prácticos lo antes ya mencionado. Por otro lado, el diaporama ilustrado de la tesis titulada "Diaporama ilustrado para Indesol", que forma parte de la propuesta de materiales didácticos para INDESOL. En este caso, el diaporama tiene la tarea de proyectar toda la información que el capacitador o maestro expondrá durante el tiempo ya establecido para el curso.

Así, el cuaderno de trabajo como parte integrante ha tomado una dirección compartida, es decir, en el mismo camino se ha encontrado con otro material significativo, el cual ya ha sido mencionado y que también lleva la misma ruta. Por lo tanto el cuaderno de trabajo tiene una comunión muy cercana con la propuesta del diaporama ilustrado. Es decir, aunque las investigaciones y la realización de los diseños e ilustraciones son independientes de un material a otro llevan sin embargo una interrelación que nos permite tener una línea o seguimiento parecido en cuanto propuesta global.

Por un lado se encuentra el diaporama ilustrado, este como ya se ha mencionado anteriormente tiene la dirección de explicar de manera directa y concisa los conocimientos que se irán adquiriendo a través de la exposición del capacitador que en seguida se apoyará reforzando los conocimientos mediante el cuaderno de trabajo por medio de actividades didácticas. Los materiales didácticos mencionados se integran mutuamente, presentan una información reforzada con imágenes que nos permiten llegar al lector de una manera agradable, directa y sencilla, por lo cual sin duda su relación es ilimitada.

Aunque por otro lado tomamos en cuenta de que a pesar de que el curso impartido por el departamento de capacitación del instituto regularmente se realiza dentro de las instalaciones del mismo instituto, hay ocasiones en que es difícil que grupos organizados de comunidades viajen hasta el mismo instituto para recibir la capacitación, por lo cual los capacitadores tienen que llegar hasta las mismas comunidades las cuales en muchas ocasiones no cuentan con los recursos ni las instalaciones necesarias para presentar un diaporama ilustrado digital el cual necesita de una computadora, de un programa específico, de un cañón, etc; entonces aquí el cuaderno de trabajo llega a ser muy útil pues será de más fácil su traslado y no perjudica en nada si uno de los dos llegase a faltar, pues estos materiales se apoyan mutuamente pero de igual forma, valen por sí mismos.

Ambos materiales didácticos semejan sus ventajas que son duplicadas al utilizarse conjuntamente o de manera independiente cual sea su caso estos materiales son sencillos para ser utilizados por el capacitador, llegan a simplificar la enseñanza, son directos, de fácil acceso y llamativos visualmente.

La importancia de la planificación de la enseñanza se encuentra en los mismos, es decir, el conocimiento que se pretende comunicar se fomenta a través de la diversión, de la fascinación de la imagen y el diseño.

El ilustrar y diseñar un cuaderno de trabajo me permitió relacionarme con mi entorno. La ilustración, en mi opinión parte de dos postulados, el ilustrar con técnica y el ilustrar con concepto, me refiero a lo siguiente, la imagen no se crea de la nada, se piensa, se intuye, se estudia, es decir, para ilustrar este cuaderno de trabajo tuve que asistir a los cursos de "Formulación y elaboración de proyectos", para saber y conocer al receptor y así poder interpretar su relación con el entorno, y así determinar el estilo del dibujo y la técnica, en este caso pintura acrílica.

Ahora bien una ilustración por si sola habla, pero cuando se relaciona con texto tipogr[afico se tendrá entonces que tomar en cuenta lo siguiente: el formato del cuaderno, los párrafos, el folio, la tipografía, la composición, etc, y así crear lo que se logró formar con el material didáctico (cuaderno de trabajo), es decir, un material que en su estructura se unificara tanto el diseño editorial como la ilustración, y más aún también llevar este proyecto por el mismo camino junto con otro material didáctico, de la tesis "Diaporama ilustrado para Indesol", del mismo curso y para la misma causa, al final definitivamente estos dos materiales llegan a complementarse y solos actuan independientemente uno del otro.

Entonces, la estructura o soporte de un diseño proviene como lo he mencionado ya de la conjunción de elementos, de la imagen, del diseño editorial y del contenido. Es decir, en la propuesta gráfica se puede apreciar de forma inequívoca la función que presenta. Por lo tanto, este material es sencillo para ser utilizado por el capacitador, llega a simplificar la enseñanza, es directo, de fácil acceso y llamativo visualmente. Cumple también con todos los requisitos del diseño y la comunicación visual, llegar a comunicar el conocimiento fomentado a través de la diversión y del lenguaje escrito y visual.

“La expresión gráfica no es, por consiguiente, una ilustración que acompaña a un texto, ni un estilo, una categoría o una especialización del diseño técnico. La gráfica es el resultado de la combinación de elementos icónicos, sígnicos, lingüísticos y cromáticos que son aplicados con fines diversos en el ámbito variado del diseño, en el mundo de la imprenta, y que, en nuestro caso concreto, se orienta en el sentido de una didáctica visual”.

Moles Abraham/Costa Joan

## FUENTES

### BIBLIOGRAFÍA

1. Acha, Juan,  
*Introducción a la teoría de los diseños,*  
ed, Trillas, México 1997, p. 179.
2. Bohmann, Karin,  
*Medios de comunicación y sistemas informativos en México,*  
ed, Alianza, México 1986, p. 397.
3. Dantzic, Cynthia Maris,  
*Diseño visual*  
ed, Trillas, México 1994, p.284.

4. De Buen, Jorge,  
*Manual de diseño editorial*,  
ed, Santillana, México 2000, p. 397.
5. Dondis, Andrea,  
*La sintaxis de la imagen: introducción al alfabeto visual*,  
ed, Gustavo Gili, México 1992, p. 211.
6. Giuseppe Nerfci, Imídeo,  
*Hacia una didáctica general dinámica*,  
ed, Kapelusz, México 1984, p. 250.
7. Gutiérrez Sáenz, Raúl,  
*Introducción a la didáctica*,  
ed, Esfinge, México 2001, p. 185.
8. Heyes, Colin,  
*Guía completa de pintura y dibujo: técnicas y materiales: técnicas y materiales*,  
ed, Hermann Blume, España 1992, p. 223.
9. Lecturas SEP,  
*Didáctica de los medios de comunicación*,  
México 1998, p. 298.
10. Mello, Irene,  
*El proceso didáctico*,  
ed, Kapelusz, Argentina 1974, p. 190.
11. Moles, Abraham,  
*La imagen comunicación funcional*,  
ed, Trillas, México 1991, p. 271.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

12. Moles, Abraham/Costa, Joan,  
*Imagen didáctica*,  
ed, Enciclopedia del diseño, España 1991, p. 272.
13. Moles, Abraham/Janiszewski, Luc,  
*Grafismo funcional*,  
ed, Enciclopedia del diseño, España 1992, p. 284.
14. Muller Brockman, Josef,  
*Sistema de retículas: un manual para diseñadores gráficos*,  
ed, Gustavo Gili, Barcelona 1982, p. 179.
15. Munari, Bruno,  
*Diseño y comunicación visual: contribución a una metodología didáctica*,  
ed, Gustavo Gili, España 1985, p. 365.
16. Pérez Tornero, José Manuel,  
*La seducción de la opulencia: publicidad, moda y consumo*,  
ed, Paidós, España 1992, p. 139.
17. Pignatti, Terisio,  
*El dibujo de altamira a picasso*,  
ed, Ediciones cátedra, Madrid 1981, p. 397.
18. *Serie de materiales básicos de política social*,  
Indesol, 2001.
19. Terence, Dalley,  
*Guía completa de ilustración y diseño: técnicas y materiales*,  
ed, H, Blume, España 1992, p. 244.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

20. Tosto, Pablo,  
*La composición áurea en las artes plásticas*,  
ed, Hachette, Argentina 1983, p. 315.
21. Toussain, Florence,  
*Crítica de la información de masas*,  
ed, Trillas, México 1992, p. 98.
22. Turnbull, Arthur,  
*Comunicación gráfica*,  
ed, Trillas, México 1986, p. 429.
23. Wingler, Hans,  
*La Bauhaus Weimar Dessau Berlin 1919-1933*,  
ed, Gustavo Gili, España 1975, p. 588.
24. Wong, Wucius,  
*Fundamentos de diseño bi-ytri-dimensional*.  
ed, Gustavo Gili, España 1979, p. 205.