



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

Escuela Nacional de Artes Plásticas

Autoedición

El Quehacer del Comunicador
Gráfico en la Producción Impresa
a Través de PageMaker



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

Tesis que para obtener el título de:
"Lic. en Comunicación Gráfica"

presenta:

Apolo Castrejón Torres

**TESIS CON
FALLA DE ORFEN**

Director de Tesis:

Lic. Luis Angel Luevano E.

México D.F., 1997

14
201



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

PAGINACION VARIA

COMPLETA LA INFORMACION



A mis Padres

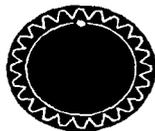
Por haber conformado una rara combinación de personalidades que se aman sin límite ni condición, mi vida entera para ustedes...

A Ortos Soyuz

Por ser más allá de mi hermano, el otro lado de mi alma, desde luego el lado oscuro...

A Betty

*Por ser mi universo vital,
la energía que lo transforma,
y la mirada que lo acaricia...*



Los Vandalos

Por que crecimos juntos, por que me dieron una etapa tan fantástica que aún aparece en mis peores pesadillas y por hacerme vivir desbocadamente toda mi adolescencia en un abrir y cerrar de sueños.

Mauricio Aguirre

Milas palabras siempre ha sido mi manera de demostrarle mi cariño, hoy es la excepción: por una amistad de toda la vida, por salvarme la misma tres veces, y por estar siempre dispuesto a enfrascarse en cualquier estupidez que se me ocurra.

Francisco Almeralla

Por tantas aventuras y desventuras, por estar ahí en cada momento importante de mi vida, y por ser mi hermano hoy y siempre.

Gustavo Reyes

*Por dejarme formar parte de los momentos más importantes de su vida, por luchar, por ser admirable en todos aspectos, y a **Adriana** y mi ahijado **Luis** por hacerlo feliz.*

David Colín

Porque conocerlo es una de las experiencias por las que vale la pena existir, por sus sentimientos, y por darse todo sin pedir nada a cambio.

Carlos Carrillo

Por su carácter indomable, su corazón y porque pese a todo, sus deseos siempre lo impulsan a mirar hacia adelante.

Edgar (el Pato)

De tan excelente es indefinible, así que simplemente por ser como es; quien lo conoce sabe lo que digo.

Ignacio (Nacho) López

Por su nobleza y humor fuera de los cánones establecidos por las buenas familias.

Oscar Lobofo

Porque pese a todo, en el fondo se esconde una gran persona.

Iván Balderas

Por ser siempre un buen amigo.

Alejandro Huerta

Por su pulgar, su talento histriónico, y por que sin él hubiese faltado alguien especial.

Edgar Sandoval

No existen adjetivos suficientes, por su amistad, sus palabras que siempre me hacen recuperar la confianza, y por esa relación cuasi-sexual de la cual nuestras novias son testigos.

*Gracias también a **Eli**, porque difícilmente existe un mismo ser como ustedes dos.*

Carlo Vera

Por que al verlo alimentarse vorazmente su fantasía y sus sueños, no te queda mas remedio que sentirte inspirado, por mucho Gracias.

Iván Pedraza

Por su talento, corazón y ante todo nobleza, de la cual cualquiera se perata en los primeros 5 minutos de conocerlo (sus perversiones más íntimas solo despues de los años y algunos alcoholos).

César Monterrubio

Porque aunque trabaja mucho por construirse esa máscara de egolatría, no puede esconder a un tipo impresionante y un gran compadre.

Los 4

Por convivir en mi familia para siempre, por diferir del común denominador de la ENAP, y permitirme 4 años escolares maravillosos, que sin ellos francamente hubiesen sido miserables.

A muchas de las familias de mis hermanos de saliva, porque siempre me hicieron sentir que ocupaba un pequeño rincón de su corazón, más que otro lugar en su mesa.

Margot

Por ser una de las almas más puras en el universo, y la luz que continúa mostrándome el camino.

Ortos Efrén

Por ser el ente más querido y representativo de toda mi familia consanguínea.

Tere

El espíritu es hereditario: la ternura, la capacidad de amar, y el luchar toda la vida son cualidades de mi madre, y sin duda las heredó de ella.

Maru

Por su bondad, por nunca dejar de sonreír, y por formar parte de aquel verano del 86.

Armando Guerrero

Por ser de los pocos que le importaba que sus alumnos salieran de su letargo, y por legarme el interés por la informática para el Diseño.

Juana León

Porque sin su clase, no sería más que otro tipo al que le gusta dibujar.

Lic. Lourdes

Por adentrarme abruptamente en el mundo laboral, por su confianza, y sus palabras de despedida, gracias.

David Pastrana

Por ser diferente al común de la gente, lo cual siempre es agradable de conocer, y por considerarme lo suficiente como para regalarme sus consejos informáticos.

Luis Angel Luevano

Por ser el santo patriarca de este proyecto, mi maestro en mas de mil maneras y por una confianza inmerecida que solo puede dar un ser humano de los que casi no existen.

Índice



Introducción



Autoedición. El Comienzo

- **Producción Impresa Anterior a la Autoedición** 10
- **Principios de Autoedición** 14
- **Quehacer Actual del Comunicador Gráfico** 18
- **Elementos Informáticos para la Autoedición** 22



Comunicación Gráfica para la Autoedición **Conocimientos Básicos**

- **Diagramación General** 30
- **Tipografía Electrónica** 34
- **Manejo de Textos** 42
- **Manejo de Gráficos** 52
- **Disposición de Elementos de Diseño** 54
- **Manejo del Color** 56
- **Tipos y Formatos de Papel** 60
- **Utilización de Tramas y Puntos** 62



Comunicación Gráfica para la Autoedición **Autoedición en PageMaker**

- **Introducción a PageMaker** 66
- **Diagramación en PageMaker** 70
- **Manejo de Texto en PageMaker** 72
- **Manejo de Gráficos en PageMaker** 80
- **Manejo de Color en PageMaker** 88
- **Importación, Exportación y Vinculación de Objetos** 90
- **Impresión en PageMaker** 94



Preparación Final de la Publicación

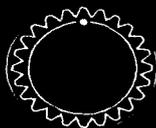
- **Preparación del Documento** 98
- **Técnicas de Supresión de Errores de Impresión** 100
- **Utilización de Servicios de Prerensa Electrónica** 104
- **Preparación del Arte Final** 108



Conclusión

- **Bibliografía** 114

Introducción



Una vez que el estudiante de comunicación gráfica culmina su preparación académica y se enfrenta al mundo exterior se encuentra desconcertado y temeroso; una vez que experimente algunas desilusiones al intentar incorporarse al sistema laboral, se da cuenta que no había vislumbrado lo que había sucedido a su alrededor durante un letargo de cuatro años.

Tal afirmación de la realidad pudiese parecer exagerada, pero tras haberlo experimentado en carne propia y ajena, no lo es más.

La raíz del problema quizás radique en un sistema educativo deficiente, pero instalado en el papel de estudiante, el problema quizás radique además en la actitud; si el sistema no satisface las demandas del mundo exterior, lo que corresponde será entonces absorber de este sistema todo lo que valga la pena, aprendiendo a discernir lo que no funciona, y absorber el cúmulo de conocimientos restantes dondequiera que estos se encuentren.

El presente trabajo es tan solo un esfuerzo por tomar esta actitud, la actitud de recorrer un camino desconocido, el del sistema de autoedición, un tema del cual el estudiante solo conocía el nombre, pero al que casi ninguno se había enfrentado en realidad, buscando sus orígenes, los elementos que lo componen, su razón de ser, y principalmente tratando de conocer aquellos conocimientos que requiere el

comunicador gráfico para poder enfrentarse a este sistema de manera digna en el mundo exterior.

El mundo exterior ha cambiado reflejo de una generación inmersa en la informática, donde aún existen instituciones que no se han percatado de ello, y donde los estudiantes de otras escuelas con mayor poder económico, llevan varios pasos adelante en la línea curricular.

La presente propuesta tiene como fin el mostrar primeramente los caminos que ha tomado la producción impresa desde sus inicios hasta nuestros días; analizando detenidamente los nuevos procesos, donde el quehacer del comunicador gráfico se ha tornado diferente al de antaño, ya que aunque la informática lo ha dotado de herramientas informáticas que le facilitan el trabajo creativo y de producción, también es cierto que le ha dado mas responsabilidades dentro de estos procesos.

Se analizarán las bases teóricas de la comunicación gráfica hecha explícitamente para la autoedición, donde se analizan conceptos generales como tipografía, manejo de espacio, distribución de elementos, diagramación y diseño editorial en general, bases teóricas que deberán complementar los conocimientos académicos adquiridos previamente.

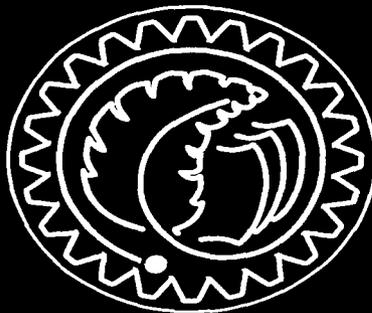
Cada uno de estos conceptos teóricos se trasladarán al programa de autoedición PageMaker, el cual se analizará en la presente tesis para poder estudiar sus lineamientos generales, y como funcionan los conocimientos adquiridos dentro de él.

El capítulo correspondiente al análisis de estos lineamientos, no es de ninguna manera un manual de PageMaker, puesto que ya existen libros con ese uso específico (mismos que son sensibles a la llegada de nuevas versiones del programa), sino que es tan solo una referencia de las bases teóricas y prácticas de la autoedición, desde el proyecto mental, hasta la impresión, sin miedo de que los conceptos fundamentales pasen a ser obsoletos en los próximos años.

A lo largo de cada uno de sus capítulos, el presente trabajo intenta ser una ayuda real para los estudiantes de comunicación gráfica; tratando de esclarecer todos los conocimientos básicos concernientes al proceso de Autoedición, de una manera concisa, clara y sencilla, sentando las bases del camino que va desde el estudiante hasta el profesional gráfico.

AUTOEDICIÓN

El Comienzo



Los procesos para la elaboración de impresos de cualquier tipo, llámense boletines, informes o publicaciones internas, revistas, o textos literarios, han cambiado radicalmente al paso de los años. Un ejemplo clásico de un cambio enorme en todos los procesos fué la transición de la prensa plana al offset. Una vez que el profesional de la comunicación gráfica toma el papel que le corresponde dentro de estos cambios, puede ver que le han asignado nuevas e importantes responsabilidades con el advenimiento de las computadoras personales y las herramientas informáticas que giran alrededor de ellas.

Actualmente el comunicador debe controlar casi en su totalidad el proceso de edición de una publicación, asumiendo la responsabilidad de aspectos tan importantes como la fotocomposición y la impresión. Los tiempos han cambiado, y el artista gráfico debe enfrentar estas responsabilidades de la única manera posible, con el claro conocimiento de su nueva labor.

Este capítulo está dedicado a los nuevos y anteriores procesos de producción impresa; mencionando como evolucionaron los sistemas informáticos y de impresión, hasta llegar a lo que se conoce actualmente como autoedición, destacando el papel del comunicador gráfico en cada momento histórico.

Producción Impresa Anterior a la Autoedición

Breve Historia de la Producción Impresa

Una de los objetos que más evolucionaron en la revolución industrial fué la imprenta. La producción masiva de libros nace aproximadamente hace 500 años cuando la imprenta es desarrollada por Gutenberg; a través de los años subsecuentes las imprentas eran trabajadas manualmente por un operador, los tipos eran fabricados con madera y colocados individualmente, e incluso el papel era elaborado a mano.

A partir del siglo XIX estos procesos fueron desempeñados por una máquina, permitiendo al hombre ir desarrollando nuevas innovaciones con el paso del tiempo.

A partir de ese momento nacieron nuevos medios de comunicación masiva y popular, que fueron los periódicos y magazines, los cuales impulsaron la invención de prensas más rápidas y funcionales.

Un hecho singular nació de la mano del nacimiento de estos medios: la Publicidad, que con sus pagos subsidiaba, como sucede actualmente, gran parte del costo de una publicación.

El advenimiento de inventos como, el linotipo (*The Linotype*) y la prensa rotativa, desarrollaron la tecnología de manufactura del papel, ya que para utilizarlas eran necesarios grandes rollos de este material; la prensa rotativa hizo posible imprimir gran cantidad de copias a un menor costo, y ya que los tipos no debían ser colocados en la página individualmente, las publicaciones pudieron ser realizadas con más páginas y en menor tiempo.



A partir de la revolución industrial a finales del siglo XIX comienza un desarrollo vertiginoso de nuevas tecnologías al servicio del hombre; la evolución de la antigua producción impresa era un claro ejemplo de que los tiempos comenzaban a cambiar radicalmente.

Es conveniente tras haber mencionado la importancia que tuvieron el nacimiento de periódicos y magazines para el desarrollo de las tecnologías de impresión, observar como cada medio se fue transformando con el tiempo, hasta llegar al nacimiento de la edición electrónica de publicaciones.

1890-1920

Los primeros periódicos, a finales del siglo XIX eran de apariencia muy similar a la de un libro tradicional; diseño plano, sin imágenes y con tipografía muy pequeña. ●

Con la nueva tecnología industrial en 1892, el magazine "The Century", fue el primero en utilizar fotografías tratadas con fotomecánica, ese momento fue el nacimiento del medio tono. El nuevo sistema fue adoptado en los años siguientes y aparecieron los primeros periódicos con fotografías.

1920-1930

La calidad de las fotografías y la tipografía, siguió desarrollándose y se volvió más manejable; la tecnología proliferó por todo el mundo y para 1920, el uso de fotografías era simple rutina, aunque la barrera del color no era rota aún.

Los magazines adoptaron la forma con la que se conocen hoy en día, con una mezcla de fotografías y texto, y desapareció el diseño tipo libro, el cual daba connotaciones intelectuales. Revistas como "Time" o "Life" resultaban entonces las más innovadoras en cuanto a diseño y contenido.

1930-1940

El surgimiento del color aconteció a finales de los años 30's; pero el proceso de reproducción del color era excesivamente caro, aún para revistas de gran circulación.

Al mismo tiempo que el color, apareció el diseño gráfico como disciplina; anteriormente los magazines eran creados por editores y escritores, pero debido a la importancia que iba cobrando a la imagen gráfica de periódicos y magazines para la predilección del público lector, nació la dirección de arte como labor individual y especializada.

Los magazines de modas, fueron los primeros en reconocer la importancia de directores de arte y fotógrafos, dándoles el lugar que merecían dentro de las publicaciones.

Uno de los más claros ejemplos del aprovechamiento de estas disciplinas en magazines fue "Vogue" ya que daba gran importancia a los elementos de diseño (fotografías y arte), adoptando una forma gráfica que tuvo gran éxito y que conserva aún hoy en día. ②



① *Periódico de finales del siglo XIX, de apariencia similar a la de un libro tradicional.*



② *Uno de los más claros ejemplos del aprovechamiento del Diseño Gráfico como disciplina, el magazine "Vogue" en la década de los 30's.*





1940-1950

Al finalizar la segunda guerra mundial, se realizó el avance tecnológico más importante de mediados de siglo: la conversión de las prensas planas, a la impresión fotolitográfica del offset.

Con la prensa de offset era posible imprimir cualquier elemento gráfico que estuviera en una hoja de papel, dando como resultado el nacimiento del pegoteo o "paste-up". Las posibilidades del nuevo medio de impresión, fueron tratamente aceptadas por los diseñadores gráficos.

El periodo de la postguerra fue el gran boom de la circulación masiva de magazines populares, por ejemplo la revista "Life" expandió su circulación hasta 7 millones de ejemplares.

Con la invención de las prensas de offset en los años 40's, se liberaron las restricciones de diseño de la prensa plana, y se abrió un abanico de posibilidades creativas que incluso hicieron perder un poco al diseñador gráfico su sentido común al comenzar a experimentar con nuevos tratamientos de texto y gráficos; el problema radicaba ahora, en que aunque la tecnología había cambiado, el diseño tradicional continuaba en las mentes de los lectores.

"...cada vez que los estilos cambian, algo de lo viejo, es inevitablemente incorporado a lo nuevo..."
POWER, p. 22

La revolución bauhaus, cambió el diseño gráfico en todos los sentidos; desaparecieron los ornamentos excesivos, se



incluyeron familias tipográficas sin patines (sans-serif), las páginas se racionalizaron, es decir, se volvieron más geométricas en lugar de seguir el sistema de proporción de los tiempos clásicos.

Los textos fueron dispuestos asimétricamente, y se justificaron a la izquierda en lugar de centrarse.

1950-1960

En 1950 revistas como "Esquire" y "Holiday", hicieron innovaciones en el diseño y estructura de los magazines tradicionales, incorporando fotografías a toda página y aumentando el tamaño del formato. ❶

1960-1970

Con motivo de la llegada de la televisión en los años 60's, los magazines se volvieron más visuales, y más enfocados a temas específicos para competir con el nuevo medio.

En esos días en Europa, los diseñadores comenzaban a dividir los espacios de las páginas en unidades rectangulares, comenzó el desarrollo de las retículas o "grids", y conforme a ellas fueron dispuestos los elementos de diseño: texto e imágenes.

Influenciados por artistas como Piet Mondrian, los diseñadores gráficos dividieron sus espacios en módulos cuadrangulares, sobre todo en los periódicos, justo cuando supuestamente se habían liberado de las estructuras rectangulares de antaño.

El papel de los directores de arte cobró mayor importancia, ya que eran justamente los estilos e imágenes que utilizaban, el símbolo más característico de una década de cambios radicales en la sociedad en general.

Algunos magazines como el proveniente de Alemania "Tweent", experimentaba con fotografías energéticas y un psicodélico uso del color; como el recurso gráfico llamado "split-fountain" (el cual utilizaba una mezcla de tintas para crear un efecto de arcoiris).

Los comics underground como "The Oracle" en Inglaterra, eran vistos en todos los locales que expendían periódicos y magazines.

1970-1980

Durante toda la década de los 70's, dos publicaciones que aparecieron en 1967, marcaron la pauta del diseño gráfico mundial: los magazines "Rolling Stone" y el "New York Magazine"; sobre todo la primera, que fue la influencia más clara del movimiento "pop".

Otros movimientos surgieron a lo largo de la década, como el "punk-rock", y el "new wave", caracterizados por el uso de collages y motivos post-modernistas; a finales de los 70's, estos estilos pasarían prácticamente al olvido. ❷

1980-1990

A mediados de los años ochenta la gente se cansó de aquél diseño de la nueva era, y se inclinó en favor de un diseño más clásico.

A mediados de la década nació el proceso de autoedición o "desktop publishing", para sumarse a los avances tecnológicos para el desarrollo de publicaciones del presente siglo.

La autoedición tuvo un impacto similar a la revolución técnica de finales del siglo XIX; al principio compañías o asociaciones se vieron beneficiadas con el nuevo proceso, ya que podían ahora elaborar sus propias publicaciones sin excesivos costos ni problemas técnicos, más adelante el uso de esta tecnología se extendería hasta los grandes magazines y periódicos de todo el mundo.

La Actualidad

Hoy en día, los diseñadores gráficos están volviendo a sus raíces, algunos profesionales señalan que el diseño ha sufrido en los últimos años una sorprendente continuidad, a pesar de las intenciones de los Diseñadores de innovar, por el simple hecho de que las estructuras básicas están probadas, existen ya tamaños estándar, y en muchas ocasiones la publicidad dicta la forma de los magazines comerciales.

La veracidad o fiabilidad de una afirmación de tal magnitud es difícil de determinar, y más aún si se da a un vistazo a magazines que experimentan con nuevos formatos, nuevos tamaños, añaden tintas



especiales, o ignoran las reglas más probadas del diseño editorial, todo gracias a la versatilidad que brindan los sistemas informáticos contemporáneos, mostrando una cara en ocasiones gratamente impactante, que el diseño gráfico nunca antes había tenido.

①

El magazine "Esquire" en la década de los 50's, hizo innovaciones en el diseño y estructura de los magazines tradicionales, incorporando fotografías a toda página y aumentando el tamaño del formato.



②

"Rolling Stone" durante los 70's, marcó la pauta del diseño gráfico mundial, siendo la influencia más clara del movimiento "pop".



Principios de Autoedición

Concepto de Autoedición

Para comprender el proceso de autoedición, primeramente es necesario tener claro el concepto de lo que es, y en que consiste.

A grandes rasgos, la autoedición consiste en elaborar el proceso de edición por completo directamente dentro de la computadora personal, sin valerse por ejemplo, de los servicios de parado de tipografía.

La autoedición brinda a una sola persona un control directo del proceso de principio a fin, lo cuál resultaba impráctico y laborioso antes del advenimiento de esta nueva técnica, aunque de cualquier manera, aún se involucran un grupo de personas en impresos laboriosos y extensos.

Lo más importante es hacer notar que el comunicador gráfico, dentro de este proceso, tiene un mayor control sobre su labor creativa, y debe hacerse cargo de cuestiones que anteriormente le eran ajenas, labores asignadas previamente a la llegada de la autoedición, a personas especializadas.

Principalmente la autoedición se elabora dentro de la computadora personal, en un programa de armado o maquetado de páginas, como es PageMaker, del cual saldrán los originales en papel o incluso los negativos de impresión, ya sea en una impresora láser o en un servicio de fotocomposición de alta calidad, sin la necesidad de realizar ningún proceso intermedio.



“...autoedición (desktop publishing) es el uso de las computadoras personales para (1) crear palabras e imágenes, (2) aplicar varias fuentes tipográficas y tamaños de tipos al texto, (3) escalar y posicionar las imágenes (4) armar las páginas hasta terminarlas e (5) imprimirlas en una impresora láser...”

Kirwin, p.4

El proceso de autoedición se caracteriza generalmente por:

- La habilidad de trabajar con gráficos y texto en la misma página.
- El manejo de una variedad de familias tipográficas y tamaños de las mismas, para aplicarse en la publicación.
- El manejo de estilos de texto (Itálicas, Bold, versales, etc.).
- WYSIWYG (what you see is what you get), lo que ves es lo que obtienes, lo cual significa que lo que aparece en pantalla, será lo mismo que aparecerá una vez impreso.
- La habilidad de diseñar con columnas múltiples y rodear imágenes con texto.
- La habilidad de importar cualquier imagen para colocarla en cualquier sitio de la página, además de poder modificarla, cortándola o redimensionándola.

Muchos procesadores de texto, cuentan con algunas de estas posibilidades, pero quedan limitados en muchas cuestiones de control de imágenes y texto con las que cuenta comúnmente cualquier programa de autoedición especializado.

Nacimiento y Evolución del Proceso de Autoedición



Los primeros programas de "edición" por computadora para uso profesional, estaban regidos por códigos de impresión y cadenas de mandatos que el usuario debía preferentemente memorizar y no permitían ver la página real en pantalla, como ejemplo de estos programas existían TEX, Microtex, y PCTex. Estos programas fueron los precursores de la autoedición como se conoce actualmente.

El término "*desktop publishing*" o "Autoedición" nace en Julio de 1985, cuando Aldus Corporation introduce en el mercado informático "PageMaker" versión 1.0; programa cuya tecnología estaba basada en permitir a cualquier persona elaborar y diseñar publicaciones dentro de su computadora, a través de una interfaz visual atractiva.

Al principio PageMaker únicamente funcionaba en el entorno Macintosh, hasta 1987 que apareció también para la plataforma PC; la razón era que PageMaker funcionaba dentro del interfaz gráfico llamado "Sistema 7" basado en ventanas e iconos manipulados con un mouse de Macintosh, interfaz aún no utilizado entonces por el entorno PC hasta el advenimiento de "Windows" de la compañía Microsoft en el verano de 1990; este interfaz, muy similar al de Macintosh, permitió crear una versión de PageMaker idéntica para ambas plataformas.

El concepto de interfaz gráfico, como es "Windows" y el "Sistema 7", elimina los procesos de codificación, de antiguos

programas de edición, que no permitían ver en pantalla los resultados de las acciones que aplicaban; gracias a este interfaz es posible ver en el monitor, las imágenes y texto tal y como se imprimirán.

Tanto el sector editorial como las empresas dedicadas a la informática, tuvieron distintas reacciones conforme a sus intereses particulares, ante el advenimiento de esta nueva tecnología; el sector editorial reaccionó con desconfianza e incluso terror, frente a la posibilidad de crear toda una publicación en un solo puesto de trabajo, las multinacionales de informática lo aceptaron inmediatamente ya que les abría las puertas hacia nuevos mercados.

PageMaker fue la punta de lanza para que se desatara una competencia informática a finales de los años 80 por nuevos sistemas de autoedición profesional; así nacieron programas como Ventura Publisher. Ya que muchas personas, que no estaban encargadas de desarrollar proyectos editoriales complejos, se acercaron al mundo de la autoedición, también nacieron programas semi-profesionales, basados de igual forma en un interfaz gráfico, y con funcionamiento prácticamente copiado de PageMaker, desde luego más económicos, y con resultados, sobre todo en impresión, inferiores a los profesionales.

A la par del desarrollo y demanda de la tecnología de autoedición, se desarrollaron programas de creación y retoque de imágenes para incorporarlas a las publicaciones; se revolucionó la tecnología láser, con la que disminuyó de forma drástica el valor de las impresoras de alta resolución y las fotocomponedoras, y secundariamente, para aprovechar todas estas tecnologías, se diseñaron nuevas fuentes tipográficas y se adaptaron las fuentes ya tradicionales.

Los programas de autoedición primeramente se caracterizan por la relación que tienen con el operador, ya que las tareas tradicionales se realizan dentro de un escritorio virtual en pantalla, en el cual se cuenta con todas las herramientas gráficas (de fotocopiado, de escalado, tijeras, pegamento, etc.), familias tipográficas, elementos de diseño y documentos relacionados, para manipularlos indistintamente en cualquier momento, obteniendo una respuesta automática a cada acción realizada.

Este escritorio es además una mesa de montaje, donde además de tener las páginas en pantalla, se cuenta con espacio en blanco alrededor de las mismas donde se pueden colocar los objetos, ya sean texto o imágenes que se van a utilizar en otras páginas, ya que al cambiar de página, el contenido de la mesa de montaje será siempre el mismo. Precisamente de la utilización de este escritorio, proviene la denominación de "*desktop publishing*", traducido por algunos autores como "edición de mesa".



Por último, un programa de autoedición, ya que se desarrolla dentro de un interfaz gráfico (ya sea Windows, OS/DOS, o Sistema 7 de Macintosh), cuenta con la capacidad de transferir todo tipo de documentos (hojas de cálculo, bases de datos, texto e imágenes) elaborados en otros programas del mismo interfaz, con la realización de procedimientos sencillos e intuitivos.

El proceso de autoedición actualmente se ha fusionado con el concepto de edición profesional, ya que los programas como PageMaker pueden conectarse a fotocomponentoras, y lograr la precisión tipográfica antes solo alcanzada por los procesos tradicionales, las impresoras láser logran definiciones suficientes para crear publicaciones de gran calidad, y la cantidad de fuentes tipográficas y capacidad para manipularlas es inmensa.

Ventajas del Proceso de Autoedición

Para que la autoedición haya podido lograr su posición dentro de la edición profesional debe tener ventajas sobre los sistemas tradicionales, en términos generales su ventajas son las siguientes:

Simplificación del Proceso

La autoedición elimina algunos pasos en cuanto al parado de tipografía o typesetting y el proceso de pegado o Paste-up. Para comprender mejor estas diferencias es pertinente comparar ambos procesos.



Proceso Tradicional

1. El texto es armado en un procesador de textos y se lleva a una fotocomponentadora, que codificará este texto y establecerá las especificaciones de fuente, tamaño de tipo, márgenes etc. El texto puede llevarse escrito a máquina y deberá ser reescrito en la computadora para prepararlo para su fotocomposición.

2. Se imprimen las galeras. Una persona corta cada parte del texto conforme al diseño establecido para llenar las páginas.

3. La tipografía es posicionada manualmente y pegada a una superficie rígida con cemento de goma para obtener el original mecánico.

Dentro de estos pasos una gran cantidad de revisiones deben ser realizadas, ya que los errores humanos son frecuentes al introducir la tipografía. Si los errores suceden los pasos deben ser repetidos para corregirlos. Algunas veces en el proceso tradicional los errores son acumulativos, esto quiere decir que si aparece un error en una página, puede dar como resultado más errores en las páginas subsecuentes.

Proceso de Autoedición

Simplifica los dos primeros pasos mencionados, y elimina el tercero.

1. Se ingresa el texto en un procesador de textos y es colocado en las páginas dentro de un programa de autoedición, donde se dispone su ubicación, y se le aplican sus características distintivas (fuente tipográfica, tamaño, márgenes, etc.).

2. Se realizan las correcciones en pantalla, o se mandan pruebas en láser. Una vez realizadas se imprimen los originales directamente desde la máquina donde fue creada la publicación, o se trasladan los archivos a un servicio de Prerensa para su impresión.

Los originales en su totalidad (incluyendo imágenes y texto) pueden ser impresos desde el programa de autoedición, o incluso las imágenes pueden ser añadidas posteriormente por procesos tradicionales si están no fueron digitalizadas previamente e incluidas en la publicación.

Disminución de Costos

Debido a las características del proceso de autoedición, resulta menos costoso realizar una publicación, en comparación a la utilización del proceso tradicional, ya que este proceso permite asignar las especificaciones tipográficas, crear los originales mecánicos, y adaptar texto o imágenes a la página, directamente en pantalla.

Por si fuera poco, se ahorra mucho tiempo, ya que no hay que acudir a un servicio tipográfico, y puede dedicarse este tiempo para lograr un mejor diseño, simplifica el proceso de revisión y permite preparar proyectos de poco tiraje sin un aumento significativo del costo, como por ejemplo la comunicación interna de una empresa.



Todo este proceso puede ser realizado por el comunicador gráfico: la edición, la tipografía, el maquetado y el diseño; labores que tradicionalmente no realizaba en su totalidad.

Control Sobre la Producción y el Diseño

Con un poco de conocimiento informático cualquier persona podría actualmente acercarse a lograr una publicación por sí misma, pero esta tarea seguirá siendo la labor del comunicador gráfico por el conocimiento específico que esta tarea requiere.

El comunicador deberá introducirse a cada parte del proceso para dominarlo y hacer uso de él efectivamente, con la ventaja de tener el control sobre el diseño realizado, ya que la autoedición brinda una respuesta visual inmediata a las distintas alternativas de diseño que sean especificadas en el programa de Autoedición; así que el comunicador puede deshacerse de las ideas que no funcionen y quedarse con la solución adecuada, en unos cuantos segundos.

Creatividad

Otra de las ventajas de la Autoedición es la de poder experimentar con diversas soluciones creativas, sin el consumo de tiempo y dinero que implicaba el proceso tradicional.

El resultado de esta ventaja inmediata, es un diseño mejor pensado y mejor logrado, gracias a la oportunidad de experimentar con fuentes tipográficas, tamaños, distribuciones de texto e

imágenes, y de poder además tener diversas versiones del mismo proyecto en la computadora, para posteriormente comparar y optar por la mejor solución.

"...la mayoría de los diseñadores gráficos admiten que la solución exitosa a un problema de diseño es raramente el resultado de un estallido de genio intuitivo. La mayoría de los diseñadores gráficos llegan a la solución final de diseño tras un proceso disciplinado de acierto y error..." KRAMER, p. 15

En el proceso de diseño tradicional, con las herramientas tradicionales, como son gomas y lápices, se elaboran multitud de bosquejos para atacar el problema de diseño en cuestión; una vez que uno de estos bosquejos funciona, se realizan en él más variaciones hasta acercarse poco a poco a la solución final.

La autoedición permite acelerar este proceso de acierto y error, ya que se puede realizar directamente en pantalla.

El proceso de experimentación inmediata de la Autoedición y la gran cantidad de alternativas creativas que brinda, da como consecuencia un desarrollo de las capacidades del comunicador gráfico, puesto que al tener una cuantiosa gama de posibilidades, su imaginación crea mayor

cantidad de ideas, que de otra manera sin estas herramientas, no hubieran llegado a su mente.

Aún con todas las ventajas que muestra el proceso de autoedición, habrá que tomar en cuenta que no por el simple hecho de contar con una gran cantidad de posibilidades gráficas, habrá que hacer uso indiscriminado de todas ellas en un mismo proyecto, o utilizarlas irresponsablemente cuál si fueran un juguete.

Comúnmente es posible ver algunas publicaciones que asemejan catálogos de los efectos que se pueden lograr con un software determinado, o que utilizan la separación de palabras, líneas de texto y letras sin conocimiento de causa o justificación alguna; esto da como resultado irremediamente un mensaje que no será interpretado por el lector de manera apropiada.

Lo más adecuado es afrontar la nueva herramienta con responsabilidad, haciendo un estudio de las formas de diseño tradicionales, donde se puede observar que algunos de los diseños más famosos han sido verdaderamente sencillos, así que es posible retomar algunos de los aspectos más acertados (no plagiarlos necesariamente) para experimentar disciplinadamente y desarrollar una identidad de diseño propia, que funcione para afrontar cada problema de diseño.

"...con los programas y la tipografía disponible puedes captar casi cualquier cosa que exista. No estoy sugiriendo plagio, pero pienso que una pequeña imitación es preferible a una experimentación idiota..." POWER, p. 25

Quehacer Actual del Comunicador Gráfico



El Nuevo Papel del Comunicador Gráfico

El diseño bien elaborado refuerza la comunicación de una idea; primeramente atrae la mirada, y luego presenta el mensaje de manera que las ideas que ahí se encuentran, lleguen a la mente del receptor paso a paso de manera cuidadosamente ordenada.

En la actualidad, este enfoque acerca del diseño es el más utilizado; el diseño gráfico es considerado uno de los elementos más importantes en los procesos de comunicación humana.

A través de la historia, se ha observado que cada nueva tecnología sirve como base para el desarrollo de nuevas alternativas dentro de un cauce determinado, lo mismo ha sucedido con el campo de las artes gráficas; tras el surgimiento de la autoedición, han nacido nuevas alternativas para el procesamiento de tipografía e imágenes, además de nuevas vertientes creativas para el comunicador gráfico.

Actualmente la tecnología ha dotado de nuevas herramientas al comunicador para la creación de imágenes y el diseño tipográfico, para con ellas poder crear una variedad de efectos visuales que antes eran imposibles de producir con tal rapidez.

La evolución del diseño gráfico es preponderante mientras los tiempos cambian, la comunicación de ideas tiene que seguir siendo clara y atractiva para el receptor sin importar el advenimiento de nuevas modas o estilos.

Hoy en día, no hay evidencia científica de que un tipo de letra u otro, tenga algún efecto sobre la comprensión de determinado texto, pero aunque el común de la gente no se apercata, cada impreso desde mucho tiempo atrás ha pasado por un proceso de diseño; el diseño es el camino a través del cual el mensaje llegará al receptor de la manera más adecuada y asequible.

"... la captación y presentación del contenido usando un método lógico y apropiado ocupa un lugar primordial en la comunicación eficiente y, forma la base de gran parte de la práctica del diseño moderno..." COLLIER, p.6

Una vez analizados los procesos previos a la aparición de la autoedición, y el quehacer del comunicador dentro de ellos, corresponde hacer lo mismo con el quehacer actual, mostrando la nueva faceta del Comunicador de cara a estos nuevos procesos.

Conocimientos Básicos del Comunicador Gráfico

El cometido del comunicador gráfico siempre ha sido definir las necesidades del cliente, para transformarlas posteriormente en un diseño acabado, el cual cubra todas y cada una de las exigencias del proyecto.

Para poder acceder a la realización de este cometido, el comunicador deberá contar con una preparación adecuada, que en teoría, tendrá que adquirir durante su preparación académica, y complementar con la experiencia profesional.

A grandes rasgos la preparación del Comunicador Gráfico debe comprender:

Dibujo

Habilidad suficiente para esbozar las ideas claramente en papel.

Color

Conocimiento de sus características para ilustración e impresión.



Tipografía

Sus características, su composición, y la forma de utilizarla.

Ilustración

Estilos y técnicas de aplicación.

Fotografía

Características, tomar, imprimir y reproducir una fotografía.

Arte final

Su preparación con claridad, precisión y limpieza.

Impresión

Cada uno de los procesos y sus características particulares.

Capacidad de Análisis

Para comprender el proyecto y, a través de un proceso lógico y objetivo, llegar a una solución gráfica.

Computación Aplicada

Conocer y manejar las nuevas herramientas de desarrollo de proyectos gráficos.

Las características necesarias para desenvolverse como comunicador gráfico prácticamente son las mismas de antaño, con excepción de la última; la computación es la base de los nuevos procesos gráficos, entre las que se encuentra la que corresponde a esta tesis, la autoedición.

Cada una de las capacidades mencionadas, han de aplicarse actualmente en el campo informático, o sea que tanto el color, como la tipografía, las imágenes,



la ilustración, etc. tienen sus características particulares dentro del ordenador, que se suman a las ya tradicionales; la adquisición de estos conocimientos, como se ha mencionado, son el motivo principal de esta Tesis, así que se explorarán detenidamente en los capítulos subsecuentes.

Labor del Comunicador Gráfico en el Proceso de Autoedición

El comunicador gráfico dentro del proceso de autoedición, a grandes rasgos deberá determinar:

- La apariencia general de la página.
- El tamaño del papel y su orientación.
- Los márgenes y la diagramación (estructura general de la retícula).
- Las fuentes tipográficas, tamaños y estilos a utilizarse a lo largo de la publicación.
- Los patrones de relleno o tratamientos específicos para las imágenes.
- La producción de archivos gráficos para colocarse en la publicación.
- La creación de imágenes (dibujos o fotografías).

El quehacer del comunicador consiste primeramente en desarrollar las especificaciones de diseño, como son el tamaño de la página, la jerarquización del texto, las fuentes tipográficas, la diagramación (márgenes, columnas, y colocación de imágenes), características de los gráficos etc.

El diseño generalmente se lleva a cabo una vez que el texto ha sido ingresado en la computadora, ya que la estructura y contenido del texto afecta la resolución del problema de diseño.

Antes del proceso de autoedición las especificaciones de diseño se escribían a mano (o a máquina), y se ilustraban con bosquejos a lápiz y líneas a mano representando al texto; actualmente se puede utilizar el propio programa de autoedición para elaborar estas especificaciones, a través de la utilización de distintos apartados de estos programas, como pueden ser las características de la página, la utilización de páginas maestras, y la creación de estilos.

Más adelante el comunicador gráfico puede llevar a cabo las correcciones, crear los gráficos o únicamente prepararlos para insertarlos en la página del programa de autoedición; organiza también cada archivo que formará parte del total de la publicación, arma cada una de las páginas, imprime los borradores, y prepara el documento terminado para su impresión final.

Para observar los pasos en que se involucra el comunicador gráfico, y como repercute cada uno de ellos en su labor, se analizará más específicamente lo que sería un proceso típico de autoedición.



Desarrollo de un Proyecto de Autoedición



"...el proceso de diseñar para las artes gráficas involucra varias etapas, desde la idea original que requieren algunas obras impresas hasta el trabajo acabado, a través de varias etapas de bocetos y arte final..." COLLIER, p.8

1. Interpretación de Ideas

La tarea del comunicador gráfico a comenzar el proceso de autoedición, consiste en traducir lo que el cliente tiene en mente, habrá que analizar cuidadosamente estas ideas, ya que el cliente no siempre tiene claro lo que quiere o necesita.

Si las ideas del cliente son imprecisas, el Comunicador tendrá que ofrecer una gama de posibilidades, mostrando un costo aproximado de las mismas.

2. Esquema de Trabajo

Una vez anotados los detalles del trabajo en cuestión, habrá que determinar el presupuesto para el trabajo incluyendo lo que corresponde al diseñador y el presupuesto de la imprenta, lo cual va a determinar frecuentemente el proceso de impresión y el arte final que se utilizará.

David Collier señala, que para lograr una solución de diseño, es esencial conocer la respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué material esta usando el cliente actualmente (si es que lo usa)?

- ¿Hasta que punto ese material cumple con sus necesidades actuales y futuras?
- ¿Qué clase de imagen quiere que proyecte su nuevo material?
- ¿Cómo se compara la imagen deseada con la de la competencia?
- ¿Qué clase de gente recibirá el mensaje dirigido?

3. Acuerdo Escrito

Una vez completado el esquema de lo que será el proyecto a realizar, se debe elaborar un acuerdo por escrito; este acuerdo deberá especificar lo que tiene que hacerse, el plazo en que se hará, y una pequeña cláusula en caso de anulación si el cliente decide parar el proceso cuando ya ha sido avanzado.

Este acuerdo es imprescindible y entre más detallado sea, habrá menos riesgo de algún malentendido posterior ya sea en la fase de diseño o en la impresión.

4. Esbozos

Para comenzar el proyecto el comunicador gráfico debe conocer las capacidades de su equipo, las fuentes tipográficas que dispone y la variedad de estilos de maquetado del software de armado de páginas.

Con esta base es posible visualizar las alternativas gráficas en forma de esbozos. Los esbozos son una herramienta para generar y comprobar la multitud de ideas de la mente, y pueden ser tan numerosos como cada comunicador gráfico decida.

El cliente desconoce por lo general el proceso que recorre un diseño, así que normalmente no se le muestra el trabajo a este nivel, a menos que así lo exija y tenga una idea clara de para que sirve; si es así, no se deben mostrar gran cantidad de alternativas, y las que se eligen no deben ser difíciles de interpretar.

5. Borradores

A partir de este paso, deben prepararse borradores a tamaño definitivo, donde se indiquen los componentes gráficos del proyecto (tipografía, imágenes, etc.) para poder analizar como van a funcionar.

En este momento se decidirán los tipos, su tamaño y los formatos de composición, el estilo, las características de las imágenes, el tipo de papel, el color y el proceso de impresión a seguir.

Es justamente en esta etapa donde las diferencias entre el quehacer del comunicador gráfico anteriormente y su labor actual aparecen y se hacen más evidentes.

Dentro del proceso de autoedición se puede producir una primera prueba impresa en láser del trabajo terminado (obviamente el desarrollo de casi la totalidad del proyecto hasta este nivel, se ha realizado dentro de la computadora personal), la cual puede presentarse al cliente como boceto de presentación.

6. Bocetos de Presentación

Los llamados bocetos de presentación deberán dar al cliente una idea sumamente precisa de como quedará el proyecto terminado. Una impresión láser (incluso una prueba en color) ya con la tipografía y la imágenes captadas por un scanner y colocadas en su sitio final funcionará como boceto de presentación.

Tradicionalmente, en esta etapa, la tipografía se indicaba a mano, los borradores de las imágenes se pegaban en su posición, y a todo el boceto se le recubría de acetato para mostrárselo al cliente.

7. Original Definitivo

El original definitivo se producirá, una vez que el cliente ha aprobado el boceto de presentación, y se han hecho las correcciones pertinentes.

Los originales mecánicos pueden ser impresos en láser de 600 puntos por pulgada, o podrán ser impresos en resoluciones más altas en una fotocomponedora.

En autoedición, las correcciones se realizan dentro del archivo correspondiente al boceto de presentación, y se manda una copia al servicio de Prerensa donde se fotocomponerá.

En PageMaker se pueden imprimir directamente en láser los negativos, y las selecciones de color.



8. Pruebas Impresas

Para terminar, las pruebas impresas tendrán que ser estudiadas y aprobadas por el cliente, para que se hagan las correcciones si estas son necesarias. Más adelante se podrá empezar la tirada de impresión, ya que los clisés han sido corregidos.

Resulta evidente que el comunicador gráfico debe afrontar conocimientos que debe hacer suyos para poder desenvolverse adecuadamente en su labor profesional, aceptando el nuevo papel que le corresponde como creativo, y responsable directo de la apariencia final de un impreso.

El comunicador capta los gustos y necesidades del cliente para transformarlos en productos terminados que cumplen con las expectativas requeridas; la autoedición puede reducir lo prolongado que llegaba a ser anteriormente el proceso de desarrollo de un proyecto editorial, este lapso ganado le permite asignar más tiempo a la parte más purista del diseño, con la posibilidad de hacer uso de la multitud de herramientas que brinda la informática.

Muchos comunicadores gráficos pueden no aceptar directamente el utilizar la computadora para desarrollar labores creativas, pero hay que aceptar, que brinda magníficas posibilidades gráficas, y además gran calidad de presentación al cliente, lo cual establecerá una mejor relación con él, pues le dará una muestra clara de profesionalismo.

Elementos Informáticos para la Autoedición

Conceptos Generales de Informática

La informática se encarga de manejar una serie de datos electrónicos, para traducirlos en resultados.

"...La informática es la ciencia que se encarga de la realización de cálculos y procesamiento de información mediante máquinas electrónicas llamadas computadoras..." Carta, p. 39

La informática realiza cada proceso dentro de una computadora; a través de ella, se suministran los datos y se observan los resultados, una computadora esta compuesta por:

1. Elementos para introducir los datos
2. Elementos para procesar los datos.
3. Elementos para comunicar los datos obtenidos como resultado.

El conjunto de elementos tangibles necesarios para ingresar y extraer los datos que conforman a una computadora son conocidos como "periféricos".

Los elementos físicos que se encargan de procesar los datos, siendo la parte conformante más importante de la informática, es conocido "*hardware*".

Los lenguajes utilizados para establecer comunicación con la computadora, y el conjunto de instrucciones en este lenguaje para controlar cada una de las acciones que lleva a cabo la computadora, es llamado "*software*".

Utilizando al ser humano, puede establecerse una comparación, para comprender el funcionamiento de cada uno de estos



Para poder abordar y comprender claramente los temas concernientes al proceso de Autoedición, resulta imprescindible sentar estos conocimientos sobre bases fijas. Las bases de la Autoedición están conformadas por los conceptos generales de Informática; resulta conveniente entonces, analizar someramente algunos de los conocimientos básicos de informática, y los elementos informáticos para el proceso de Autoedición.

elementos; así, los elementos para captar la información, en el caso del ser humano serían, la vista, el olfato, el tacto, el oído y el gusto; para procesar toda esta información el hombre utiliza el cerebro, todos estos elementos constituirían el hardware del ser humano; el software estaría constituido por un elemento que pueda ser interpretado por todos: un lenguaje, en este caso un idioma; un periférico para extraer los datos del cerebro sería el habla o la escritura.

Hardware

El elemento que esta encargado de procesar los datos y forma la parte esencial del hardware es el procesador (386, 486, Pentium, Pentium Pro, Power PC, etc.). Además de este elemento cuya función es la de procesar los datos, son necesarios también otros elementos que cubren una serie de funciones de control de los datos y almacenamiento de los mismos. Todos estos elementos son el corazón de cada computadora personal, y se encuentran dentro del CPU "*Central Process Unit*", o Unidad Central de Proceso.

Memoria

Los datos son almacenados en la memoria de la computadora personal, la computadora administra la memoria utilizando una unidad elemental de memoria basada en el sistema de numeración binaria (que utiliza ceros y unos para dar sus valores) que se denomina Bit, contracción de *binary digit*. Para que la computadora interprete el valor de un dato, como puede ser un caracter, la memoria se encuentra agrupada en grupos de bits.



Los bits pueden agruparse en grupos de 8, cada grupo de 8 bits se conoce como Byte, y da como resultado 256 combinaciones diferentes, a cada combinación se le asigna un número, una letra o un símbolo.

Una compleja combinación de bytes logra al final, todas las series de datos que la computadora interpreta, como texto e imágenes. Ya que se manejan enormes cantidades de bytes, incluso en los procesos de la computadora más simples, se utilizan medidas más grandes como son:

Kilobyte:

(K o Kb) equivale a 1,024 bytes.

Megabyte:

(Mb) equivale aproximadamente a un millón de bits, o 1,024 kilobytes.

Gigabyte:

(Gb) equivale a 1,024 Megabytes.

Algo sumamente importante que hay que conocer dentro del proceso de auto-edición, es el hecho de que este absorbe grandes cantidades de memoria para la elaboración de sus proyectos en la computadora.

La exhibición en pantalla, y el procesamiento de imágenes y páginas de alta resolución implican un uso de memoria superior al de otras aplicaciones más sencillas. De tal manera que dependiendo de la memoria que tiene el equipo en cuestión, será la magnitud de los documentos y la calidad de los gráficos que puedan procesarse.



Los bits que conforman lo que se ve en pantalla se traducen en una malla de puntos llamados píxeles con los que se forman las imágenes. La resolución mejora conforme aumenta el número de píxeles que puede desplegar el monitor. Las imágenes de alta resolución llegan a tener millones de píxeles, lo cual aumenta considerablemente la utilización de memoria de la máquina.

Existen diferentes tipos de memoria para el almacenamiento de información digital, los mismos que deben ser conocidos, para su utilización adecuada, y para saber como va a responder el sistema a las exigencias del proyecto que se va a desarrollar.

Memoria en Disco

Las computadoras personales almacenan la información principalmente en disquetes y discos duros; actualmente se utilizan otros dispositivos externos como discos compactos, y discos magneto-ópticos removibles. La selección del dispositivo de almacenamiento adecuado depende de las características de las publicaciones que se realizarán.

Disco Duro

La unidad de disco duro esta compuesta por una unidad de grabación y lectura, que normalmente está localizada en el interior del CPU. Los discos duros se caracterizan por una

gran rapidez de acceso a la información, mayor a la de los discos flexibles, y una gran capacidad de memoria.

Discos Flexibles

Son discos magnéticos en los que se graba la información. Se utilizan insertándolos en un lector y grabador magnético llamado *drive* que se encuentra generalmente en el CPU.

Su tamaño es de 3 ½ pulgadas (antiguamente existían los de 5 ¼ pulgadas, pero su uso ha sido discontinuado); el disco magnético está cubierto por una funda plástica rígida para su protección; su capacidad estándar es de hasta 1.4 Mb.

La información para ser escrita en los discos debe estar dividida en bloques, que constituyen la unidad más pequeña de el disco que se puede leer y escribir a la vez, la división del disco en bloques se conoce como formateado del disco.

Discos Compactos

Los discos compactos (CD) de computadora están basados en la tecnología láser al igual que los de audio. Tienen gran capacidad de almacenaje, actualmente hasta 640 Mb. La información que contiene un CD está escrita con un rayo láser que incide en el disco realizando pequeños orificios en la lámina metálica, su lectura se realiza incidiendo un rayo láser de menor intensidad.

Los CD necesitan una unidad interna o externa al CPU que los maneje. Existen discos compactos de solo lectura llamados CD ROM (*read only memory* ó memoria de solo lectura), y discos de lectura escritura llamados CD-R (*recordable* ó grabable).

Otros Dispositivos de Almacenaje

Existen algunos otros dispositivos (discos ópticos, discos duros removibles etc.) para almacenar datos de la computadora, que necesitan de su propia unidad de lectura y grabación, la capacidad de memoria que almacenan estos dispositivos varía, y precisamente esta es su ventaja, ya que se puede elegir la unidad adecuada a las necesidades particulares de almacenaje.

Con las aplicaciones actuales, incluso los sistemas para el hogar requieren de dispositivos de gran capacidad de almacenamiento, con mucha más razón los sistemas de autoedición profesional, así que estos sistemas necesitan discos de gran capacidad.

El almacenamiento de numerosos documentos pequeños en disquetes aún resulta satisfactorio, pero actualmente debido a la complejidad que han alcanzado los impresos y la utilización de memoria que esto conlleva es preferente almacenar los documentos en dispositivos externos de gran capacidad como los ya mencionados ya que muchas veces se tendrá que trasladar esa gran cantidad de información al Servicios de Prensa donde se dará punto final al impreso.

Memoria RAM

El procesador busca la información almacenada en el disco duro cuando esta es necesaria para llevar a cabo determinada función de algún programa; todos esos datos que el procesador trae para realizar la función son almacenados en su Memoria RAM (*Random Access Memory*, ó memoria de acceso aleatorio).



La memoria RAM es volátil, lo cual indica que sin el suministro de energía eléctrica (cuando la computadora está apagada) los datos que se encuentran en ella desaparecen a diferencia de los que se encuentran por ejemplo en el disco duro y en los discos flexibles.

Tanto en los programas de manejo de gráficos, como en los de autoedición, se manejan elementos que ocupan como ya se mencionó, grandes cantidades de memoria, y ya que una mayor cantidad de memoria RAM, significa accesos menos frecuentes del procesador en busca de datos al disco duro, una mayor cantidad de memoria de este tipo es necesaria para aumentar la velocidad y el rendimiento de las acciones que se realizan dentro del ordenador.

La memoria RAM se puede aumentar (adquiriendo SIMMS de memoria) dependiendo de las necesidades de cada usuario con respecto al tipo de información que utiliza.

Informática para la Autoedición

La Autoedición requiere necesariamente de equipo especializado; este apartado se encarga de generalizar el equipo necesario para trabajar con este proceso; es necesario mencionar que no se hará un catálogo de los equipos existentes en el mercado, debido a que esto sería interminable además de inútil, ya que los productos van evolucionando, además de aparecer a la venta productos nuevos con sus propias características, pero se hará un análisis de aquél equipo de uso general necesario para cualquier trabajo de Autoedición.

Computadora Personal

El equipo necesario para el proceso de Autoedición depende del tipo de proyecto que se desarrollará, ya que dependiendo de la complejidad de la publicación será la exigencia de un equipo más específico, moderno o sofisticado.

A medida que se aumenta la complejidad del equipo, por supuesto aumenta su costo, aunque es pertinente mencionar que a medida que van pasando los años, los equipos de autoedición y los equipos informáticos en general, se han hecho más asequibles para un mayor número de empresas tanto grandes como pequeñas.

La computadora personal, es la herramienta de edición primordial de todo el sistema de autoedición; alrededor de ella se elegirán los periféricos, la impresora y el software adecuados. El proceso de elegir una computadora personal determinada esta basado en conocer la existencia de las modalidades que existen.



Plataformas

Existen dos plataformas primordiales dentro de las computadoras personales, la PC creada por IBM (de la cuál existen muchas marcas) y la Macintosh de Apple; actualmente ambas plataformas cuentan con los programas necesarios para realizar todo el proceso de Autoedición, como son software de formación de páginas, y de creación y retoque de imágenes.

El sistema que logró la realidad del *Desktop Publishing* o autoedición fue el Macintosh de Apple Computers, gracias a su interfaz gráfica, mientras que las PC no podían entonces realizar este tipo de trabajo.

Hace algunos años la diferencia entre ambas plataformas era grande, pero actualmente aquellas diferencias han disminuido de manera gradual, y actualmente la mayoría del software y hardware existe para las dos máquinas, sus sistemas operativos con interfaz gráfica (Windows y OS/2 para PC y Sistema 7 para Macintosh) cada vez son más similares, y pueden leerse los mismos archivos y aplicaciones de manera transparente, gracias a algún programa adicional, o al uso del mismo software, en las 2 plataformas, sin problema.

La diferencia entre ambas plataformas radica, además del sistema operativo, en sus procesadores, elaborados por distinto fabricante, así que para cada nuevo procesador que nace, con nuevas características de velocidad y precisión de una compañía, llega una nueva generación de procesadores de la competencia.



El uso entonces de una determinada plataforma, no tiene nada que ver con el resultado final del impreso ya que se alcanza exactamente la misma calidad.

La elección de un equipo u otro, radica entonces, en la preferencia personal, la velocidad de proceso de datos, el uso de un software específico que solo exista en determinada plataforma, o en el costo de determinado equipo.

Periféricos

Una vez que se ha elegido la computadora personal adecuada a las exigencias individuales, hay que analizar todos aquellos dispositivos para ingresar y extraer datos de ella.

Monitor

El monitor esta formado por un tubo de rayos catódicos (TRC), lo que lo hace funcionar de manera muy semejante a un televisor doméstico.

El cañón de rayos catódicos emite un haz de electrones que barre la pantalla en líneas horizontales paralelas que van de arriba abajo. Este haz de electrones lleva la información que muestra la imagen en pantalla, ya que al incidir los electrones sobre una capa de fósforo que recubre la parte interior de la pantalla, enciende determinados puntos, con el fin de formar la imagen.

En el caso de los monitores a color, cada elemento de la capa de fósforo esta formado por tres puntos de colores rojo, verde y azul (Modelo RGB, red, green, and blue), de manera que cada elemento es estimulado de manera independiente por el cañón TRC, y conformando la imagen con la combinación de estos 3 colores.

El monitor de computadora a diferencia de los televisores domésticos, además de contar con el tubo TRC (tubo de rayos catódicos), esta constituido por un circuito de video, llamado tarjeta gráfica; la tarjeta gráfica esta encargada de crear la imagen que aparece en pantalla.

Las tarjetas gráficas determinan la cantidad de colores que pueden reproducirse y a que resoluciones (640 X 480, 800 X 600, 1,024 X 768, etc.). La nitidez y calidad de la imagen que aparece en el monitor, esta determinada por el número de pixeles que pueden representar en el tubo TRC el monitor en conjunto con la tarjeta gráfica, ya que entre más pixeles puedan ser encendidos, más sensación de continuidad podrá apreciarse en la imagen; bajo estos parámetros se determina la calidad de monitores y tarjetas.

Actualmente se desarrollan mejores monitores, lo que permite una mejor visualización de cada elemento; desde monitores planos que reducen la distorsión de la pantalla, hasta monitores más grandes y con mejor resolución. La resolución y el tamaño de la pantalla de la computadora es muy importante, ya que con la utilización de programas de autoedición es posible observar mejor cada detalle de la página y la página entera. Dentro de los programas gráficos es útil en la modificación de imágenes digitalizadas o para la creación de imágenes vectoriales.



El nivel de detalle que se pueda observar en la pantalla es primordial para la preparación de cada imagen que se va a utilizar en el impreso.

Es recomendable para aplicaciones gráficas y autoedición un monitor de por lo menos 17 pulgadas con resolución de 1,024 por 768 pixeles, y preferentemente uno de 20 o 21 pulgadas con resolución de por lo menos 1.280 por 1,024 pixeles.

Los colores que pueda mostrar un monitor deben ser por lo menos 256 colores para aplicaciones de solo texto, pero para desarrollar un proyecto gráfico o de Autoedición habrá que contar por lo menos con 64,000 colores o incluso llegar al llamado "true color" (Color verdadero), 16 millones de colores.

Teclado

El teclado es muy similar al de una máquina de escribir, salvo que incluye algunas teclas extras, como son un teclado alfa numérico, un teclado numérico adicional, teclas de cursor, y teclas de función (F1, F2, F3) especiales para llevar a cabo determinados comandos, teclas propias del sistema (como la tecla de "manzana" de apple Macintosh, y la tecla "windows" de PC) además de las teclas Control (Ctrl), Alternative (Alt) y Shift.

Impresoras

Actualmente, existen varios tipos de impresoras: de matriz de puntos, de inyección de tinta, de tecnología láser, para documentos en color de sublimación o refinamiento de tinta, o de transferencia térmica de cera; pero para obtener resultados profesionales es ineludible la utilización de una impresora



de calidad láser por su mayor definición, aunque las de inyección de tinta han alcanzado buenas definiciones.

La primera impresora láser (la Laser-Writer de Apple), salió al mercado para complementar la aparición de la primera versión de PageMaker.

Una vez que los sistemas de Autoedición estuvieron disponibles para la plataforma PC, surgieron una gran cantidad de impresoras de calidad Láser al mercado.

Las impresoras han evolucionado hasta el punto de ser posible su uso para la creación de originales mecánicos e incluso negativos directamente para impresión, aunque para determinadas publicaciones sigue siendo indispensable el uso de fotocomponedoras ya que alcanzan una mayor resolución.

Para el proceso de Autoedición es preferible el uso de impresoras Láser con definiciones de por lo menos 600 puntos por pulgada (dependiendo de la complejidad del impreso) en adelante.

Las impresoras láser imprimen tanto texto como gráficos utilizando una mezcla de tamaños y fuentes tipográficas, por lo que ya no es necesario cortar el texto y pegarlo en cartones para la formación de originales.

Una de las ventajas más atractivas de las impresoras láser es su velocidad, ya que son capaces de imprimir a grandes velocidades.

En comparación con la fotocomposición, el precio de los originales es mucho menor al utilizar una impresora de tecnología láser, además de que es mucho más cómoda su elaboración; este tipo de producción de páginas resulta ser una de las ventajas fundamentales de la Autoedición.

Los avances tecnológicos han puesto las impresoras a una escala de precios accesible incluso para uso personal.

Lenguaje de descripción de páginas "Postscript"

Muchas de las impresoras láser utilizan el lenguaje de descripción de páginas llamado "Postscript", este lenguaje es característico de los programas de autoedición profesionales, y muchos de los programas gráficos pueden generar archivos en este lenguaje, que interpreta cualquier tipo de diseño que se realice en pantalla.

Este lenguaje fue creado por la compañía Adobe, y es el lenguaje estándar de algunas fotocomponedoras como "Linotronic". La ventaja principal de Postscript radica en su posibilidad de definir cualquier tamaño y estilo de letra, lo que termina con la necesidad de combinar estilos y familias predefinidas en función de la impresora final.

Fotocomponedoras

Funcionan de manera similar a las impresoras láser, con la diferencia de que no se obtiene la imagen sobre papel normal, sino que utiliza procedimientos electrostáticos para obtener la imagen sobre película o papel fotográfico.

Las fotocomponedoras combinan la tecnología láser para proyectar la imagen sobre la superficie y la tecnología fotográfica para revelar la película y obtener la imagen.

Digitalizador de Gráficos (Scanner)

El scanner explora imágenes con un método similar a las fotocopiadoras; es colocada una imagen plana en el digitalizador y se ilumina con luz brillante; la imagen se refleja en un espejo y se enfoca mediante una lente hacia un banco de elementos electrónicos, llamados dispositivos acoplados por carga (CCD, *charge-coupled devices*); que detectan las cantidades variables de luz reflejada y las convierte a valores digitales que la computadora interpreta y transforma nuevamente en la imagen.

Un digitalizador de gráficos es un lector el cual convierte las imágenes en información digitalizada que puede procesar la computadora personal.

Una vez que se almacena la imagen digitalizada en la computadora, es posible la utilización de programas de retoque fotográfico para hacerle modificaciones y adecuarla a las necesidades individuales en cuanto a tamaño, forma o color. Después esta imagen se trasladará al programa de Autoedición y se integrará junto con el texto a la publicación.



El scanner o digitalizador de gráficos además de ser una herramienta excelente para la captura de imágenes, se utiliza para la reproducción de imágenes que no sería factible crear manualmente o en un cuarto oscuro; puesto que bajo los programas de retoque es posible crear efectos especiales diversos, que fuera de la máquina serían imposibles de reproducir, y significarían un gasto considerable de tiempo y dinero.

Tableta Digitalizadora

Es utilizada para introducir dibujos, directamente en la computadora. La tabla digitalizadora cuenta con un lápiz electrónico, que debe incidir sobre la tableta, misma que cuenta con una membrana sensible al contacto. La computadora reconoce cada movimiento que el lápiz realiza sobre la paleta y lo procesa como una imagen.

Mouse o Ratón

El ratón es una herramienta básica creada a partir de la creación del primer interfaz gráfico, es utilizado para minimizar el uso del teclado, acelerando la realización de muchos de los comandos de cualquier programa, ya que únicamente se seleccionan los distintos menús pulsando sobre ellos con el cursor del *mouse* y la acción será determinada.

Dentro de los programas gráficos y de autoedición, su utilización es casi imprescindible, ya que se utiliza adicionalmente para mover y seleccionar los objetos (texto o gráficos) que se encuentran en pantalla.

Programas Gráficos

Para complementar la utilización del software de autoedición, además de los programas procesadores de texto en los que solo habrá que tomar en cuenta que puedan generar archivos compatibles con el programa de autoedición, los programas más utilizados son los programas gráficos.

Los programas de hojas de cálculo, de bases de datos, y de gráficas y diagramas, se utilizan en menor proporción, o dependen de un tipo de publicación específica.

Una de las herramientas más apreciadas en la tecnología informática contemporánea es la habilidad de poder crear gráficos de cualquier tipo dentro de la computadora, desde fotografías, hasta complicados diagramas; además existe la posibilidad de poderlos anexar posteriormente en la página de alguna publicación dentro de un programa de autoedición.

Los programas gráficos a su vez se subdividen en programas de dibujo vectorial, y programas de pintura.

Programas de Dibujo Vectorial

Estos programas funcionan basados en vectores, líneas o curvas que se rellenan con tonos o colores. Estos programas han ido evolucionando paulatinamente hasta irse convirtiendo en programas más intuitivos y con una línea de aprendizaje más corta que la que existía anteriormente.



Para afrontar la realización de dibujos con estos programas hay que comprender su lógica interna, ya que no trabajan como si se dibujara en un papel, sino que están basados en la creación de curvas bézier, donde el programa, basado en la inserción de 2 puntos, puede deformar una curva hasta que adopta la forma deseada.



Las herramientas que brindan programas como "Corel Draw" o "Illustrator" se han ido incrementando con cada nueva versión del programa, ampliando las posibilidades de resolución de cualquier tipo de problemas gráficos hasta niveles, que los procesos de diseño gráfico tradicionales no habían alcanzado.

Programas de Pintura

Los programas de pintura trabajan con imágenes de mapa de bits ó bitmap, las cuales son creadas ya sea pintando directamente en la computadora (con el mouse o la tableta digitalizadora) o trabajando con imágenes digitalizadas con un scanner.

Los programas de pintura brindan herramientas que pueden ser manipuladas tal y como son utilizadas sobre el papel, como gomas, lápices, pinceles, y colores; con la posibilidad además de manipularlas en todos sus aspectos, como cambiarles el tamaño, la resolución, deformarlas, cambiarles el brillo, la saturación de colores, el contraste, aplicarles filtros con efectos especiales, crear transparencias, crear collages con distintas imágenes, etc.

Conclusión

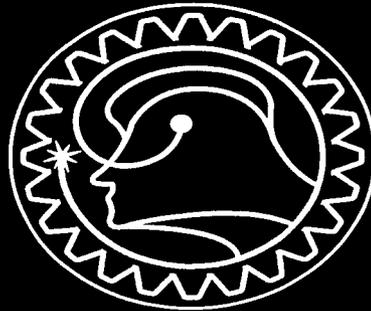
Después de la aparición de la imprenta, algunos opinan que la Autoedición ha creado una nueva revolución al igual que Gutemberg hace 500 años. Hoy la edición electrónica de publicaciones es una realidad y continúa evolucionando; el responsable de hacer que una página cumpla su función, el comunicador gráfico, enfrenta nuevas herramientas, y nuevos procesos para poder aplicar sus conocimientos, pero estos deben ser complementados y actualizados necesariamente para adaptarse a las nuevas tecnologías.

Cada hombre debe pertenecer a su tiempo, y cada tiempo suma al saber universal nuevos pasos hacia adelante; en la búsqueda de convertirse en un profesional de la comunicación gráfica, hay que aprender a dar sin ninguna excusa, el siguiente paso.

II
II
II
II
II
II

COMUNICACION GRÁFICA PARA LA AUTOEDICIÓN

Conocimientos Básicos



Para adentrarse en el mundo de la autoedición, se requiere de la comprensión de conocimientos en comunicación gráfica (mismos que se mencionaron uno a uno en el capítulo anterior) los cuales debieran conformar el programa académico de la licenciatura: conocimientos generales de diseño editorial y diseño editorial explícitamente para el proceso de autoedición; conocimientos concernientes a los diferentes elementos que se manejan dentro del programa de armado de páginas como son texto y gráficos, (aunque estos últimos ya sean manejados el comunicador debe saber, que tienen características especiales y se comportan diferente dentro del ordenador de como lo hacen en los procesos tradicionales) y finalmente dominio del software de autoedición, sus limitaciones y capacidades particulares.

Corresponde al presente capítulo analizar los conocimientos básicos para el profesional de la comunicación gráfica sobre diseño editorial para la autoedición, los cuales involucran, por supuesto, conceptos inamovibles del diseño editorial general.

Diagramación General

La Utilización de Retículas

La Diagramación en Diseño Editorial esta basada en una variedad de retículas, las cuales son sencillamente una serie de líneas guía que sirven al Diseñador para disponer los elementos en una página; hace algunas décadas se debían construir retículas en azul llamadas "Machotes" para guiarse en la construcción de las páginas, más en el caso de la Autoedición, el programa permite la utilización de estas líneas guía, las cuales no se imprimen pero pueden verse en pantalla.

La utilización de una retícula, es prácticamente indispensable en el proceso de Diseño Editorial, para dar orden y coherencia a la información contenida en las páginas, el Comunicador Gráfico deberá entonces determinar el lugar que ocupara la retícula en su proyecto, y qué tan estricta o flexible podrá ser esta.

Las retículas fueron usadas por los artistas del Renacimiento para ampliar sus dibujos en la realización de murales. Son básicas en la cartografía y los planos militares desde hace siglos y fueron básicas para la creación de letras y armado de páginas desde los inicios de la imprenta.

Lo que distingue una página ordinaria de una página diagramada es su proporción y su compatibilidad con la solución del proyecto gráfico. Existen dos maneras para que el Comunicador Gráfico pueda dar forma tanto mecánica como armónica a su proyecto, consideraciones que determinarán la calidad del diseño.



“...muchos artistas gráficos

contemporáneos, han realizado gráficos sin el uso de retículas formales.

Aunque esto sucede, hay gran cantidad de evidencia de que el diseño modular

en general, y el uso de retículas en particular, puede influenciar el proceso de diseño en modos que no pueden ser ignorados...”

Iluminati, p.5

La primera, es la utilización del sentido natural e intuitivo de proporción, y la segunda es a través de la aplicación de determinados principios sistemáticos de proporción descubiertos por Matemáticos, Diseñadores y Arquitectos a través de la historia.

Aunque algunos Diseñadores y Comunicadores Gráficos prefieren confiar en su intuición para resolver su proyecto de diseño, el conocimiento de los principios de proporción puede ser necesario para determinar la correcta división del espacio, para de esta manera asegurarse de la calidad del diseño resultante.

Es importante en este punto, antes de analizar el papel que desempeña la retícula en la producción gráfica, dar una breve revisión a algunas de las reglas de proporción más utilizadas para dar base a la elaboración de sistemas modulares o retículas.

Sección Áurea

Conocida también como “De Divina Proporcione” (llamada así por Fra Luca Pacioli, en 1509), es la proporción continua, derivada de la división de una línea en dos partes, de manera que la proporción de la distancia total con la parte más larga corresponde geoméricamente a la proporción de el segmento mayor con el menor. ①

Matemáticamente, la sección áurea es un número irracional, 1.61803398, representado gráficamente como Φ .

El Cuadrado

El cuadrado ha sido probablemente un factor de mayor importancia que la sección áurea para el desarrollo de retículas modernas; cualquier Diseñador que haya trabajado en formato cuadrado habrá encontrado resultados satisfactorios, pero su forma lo hace poco económico de utilizar, e impráctico para la mayoría de los propósitos. ②



①

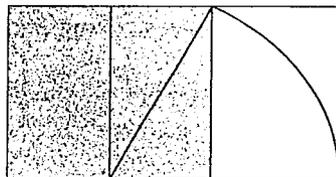
Una vez encontrada la proporción continua conocida como Sección Áurea, puede seguirse repitiendo en un plano las veces que se requiera, para conformar una retícula.

El cuadrado raíz de dos es derivado de una extensión del cuadrado a través del arco de su diagonal. Además es el principio en el cual se basan las dimensiones y subdivisiones de los tamaños de papel estándar en Europa.

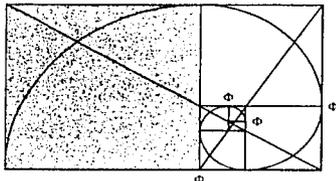
El Modulor

Le Corbusier descubrió el primer sistema de Diseño claramente identificable: "El Modulor".

El Modulor está basado en la Sección Áurea y las proporciones humanas. Está construido con respecto a tres puntos de la anatomía humana: la parte superior de la cabeza, el plexo solar, y la punta de los dedos de la mano levantada. La distancia de la tierra al plexo solar representa el extremo mayor divisorio de la sección áurea, y la distancia del plexo solar a la cabeza es el extremo menor. Con esta base se crean series infinitas de proporciones matemáticas que pueden ser aplicadas tanto en Arquitectura como en Diseño Gráfico. ③

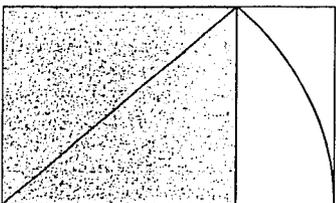


$$\Phi = 1.61803398$$



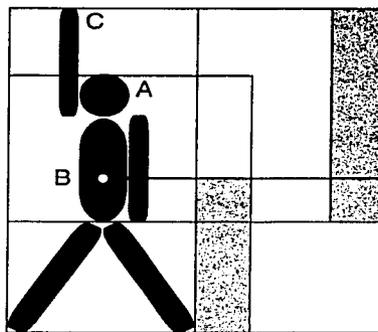
②

El cuadrado raíz de dos es derivado de una extensión del cuadrado a través del arco de su diagonal. Es la base de los tamaños de papel estándar en Europa.



③

El Modulor.



A. El Borde Superior de la Cabeza
B. El Plexo Solar
C. La Punta de la Mano Levantada

La mayor contribución de el Modulor al Diseño Gráfico contemporáneo, fue que dio la inspiración para que Diseñadores crearan retículas que transformaran los antiguos formatos repetitivos y monótonos, en diseños modernos.

Diseño de Retículas

La utilización de una retícula dará cohesión y continuidad al proyecto de Diseño, lo cual dará como resultado un proyecto distinto a otros, pero su uso deberá ser cuidadoso.

"...el uso de una retícula puede parecer muy simple en la superficie, pero trabajar con ella no es simple; mucho depende de el material que el Diseñador ha de incorporar en sus diseños y las infinitas sorpresas que podemos encontrar..." RAND, p. 15

Estas son algunas prioridades al diseñar con retículas, a través de ellas cada Comunicador Gráfico puede ir encontrando su propio procedimiento y estilo personal.

1. Se debe tener comprensión total del proyecto, desde sus objetivos hasta la respuesta de los posibles lectores.

2. Habrá que determinar el espacio, el tiempo, y el presupuesto.

3. Antes que comience la fase de diseño, el Comunicador Gráfico debe medir los requerimientos físicos: el espacio visual del material, el orden de continuidad que debe darse de la presentación al contenido, y el grado de énfasis que debe darse a cada elemento.

4. Se deben destilar todos los elementos en un solo concepto de diseño y comenzar a idear la retícula.

La retícula debe dar las ideas y no dirigir las, cuando las estructuras de la retícula dominan el proceso creativo es muy peligroso, y podría dar como resultado una solución gráfica demasiado rígida.



5. La retícula puede tomar formas variadas: puede solo definir los márgenes y la amplitud de las columnas (como lo hace la mayoría de las ocasiones) o puede proveer al Comunicador Gráfico de una compleja cantidad de líneas para un mayor rango de opciones tipográficas y visuales.

6. Cada retícula es propia de cada proyecto.

Las líneas verticales de una retícula controlan los márgenes inferiores y exteriores, las columnas tipográficas, y determinan el espacio entre ellas llamado medianil.

La posición de estas líneas se mide preferentemente en picas para corresponder con los estándares tipográficos existentes.

Las líneas horizontales determinan los márgenes superior e inferior (márgenes de cabeza y de pie de página), la profundidad de las columnas, y la ubicación del las imágenes y títulos. Su posición se mide en líneas, que están basadas en puntos de la tipografía tradicional. ❶

Es posible y adecuado en algunos proyectos, que las retículas contemplen diferentes anchos de columna. Se pueden agregar tantas líneas verticales como sea necesario, pero es preferible que estas líneas tan solo sean las bases de las columnas.

"...el sistema de retícula es una ayuda, no una garantía. Permite un número de usos posibles y cada Diseñador puede buscar una solución apropiada a su estilo personal. Pero uno debe aprender a usar la retícula, es un arte que requiere práctica..." MULLER, p. 26

Diagramación Editorial

A partir de la década de los 60's se le dio nuevo énfasis a la importancia de la tipografía, el excesivo dominio visual y la libertad de la forma dieron paso a la nueva apreciación por el orden y la estructura. Las reglas tipográficas reaparecieron en los layouts editoriales para enfatizar la organización de las páginas.

El advenimiento de los nuevos procesos de impresión como el offset repercutirían en una revolución técnica del diseño editorial, igualmente sucedió con la aparición de la Autoedición; la retícula actualmente sigue siendo un instrumento importante para la creación de páginas.

Debido a la información de diversa índole que manejan revistas y periódicos, su retícula debe responder a las necesidades particulares de cada sección, por tal razón las revistas manejan retículas múltiples.

Las retículas múltiples más exitosas son las que satisfacen todos los requerimientos de el contenido, por ejemplo, si se construye una retícula de seis columnas, no significa que deban utilizarse las seis, ya que se tiene con ella una multitud de opciones: la utilización de dos columnas, tres, o una ancha y cuatro delgadas, etc. ❷



Las divisiones horizontales pueden también ser planeadas para que sean utilizados diferentes tamaños de tipografía, además de brindar posibilidades para realizar variaciones en el tratamiento de las imágenes.

Cuando un "Layout" ha sido planeado cuidadosamente, y tiene una retícula adecuada, la creación de páginas es más sencilla, ya que no habrá duda de cual puede ser la posición de la tipografía, y el tamaño y posición de las imágenes, así el Comunicador Gráfico, podrá prestar mayor atención a las cuestiones puramente creativas y estéticas.

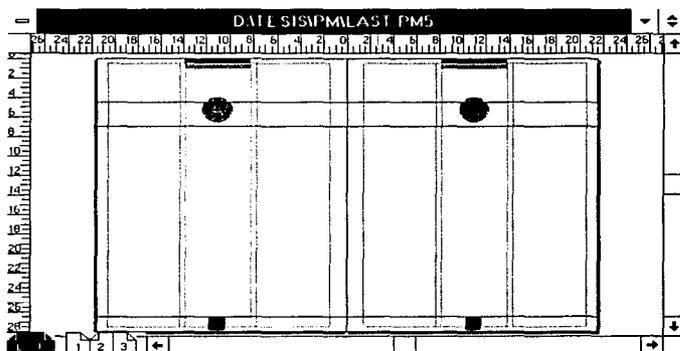
En diseño tradicional un Layout es un boceto terminado de la apariencia final de un proyecto; en Autoedición un Layout se considera la página ya diseñada visualizada en la computadora.

Como cualquier otro instrumento del diseño, la utilización de la retícula, como se mencionó no es absoluta; debe ser usada con flexibilidad, y cuando sea necesario deberá ser modificada o ignorada para llegar al resultado deseado.

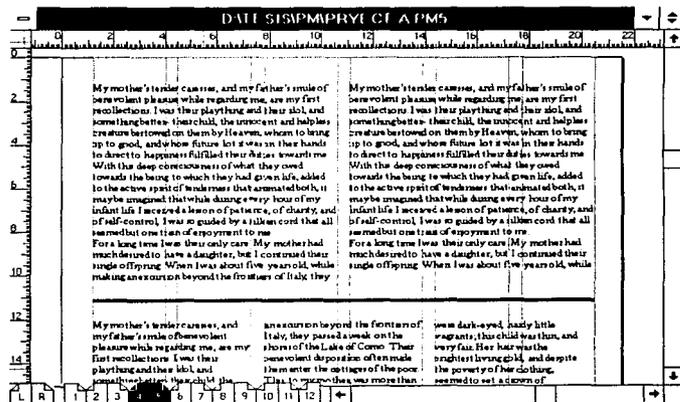
"...he encontrado que es solo cuando el estudiante divide y analiza el espacio en el que esta trabajando, que es capaz de llegar a una solución de diseño consistente..." IT NUM. 1, p. 64

Al iniciar un documento en la computadora, habrá que decidir como se utilizarán las hojas, es decir: si solo se imprimirá por un lado, todas serán iguales; en cambio si se imprime por ambos lados, entonces habrá páginas izquierdas y derechas.

1 *Retícula con líneas guía de columna y márgen verticales, y líneas guía de colocación de elementos y de márgen horizontales.*



2 *Ejemplo de retícula múltiple.*



Tipografía Electrónica

Tipografía General

Algunos términos básicos, utilizados, tanto en la tipografía tradicional como en la tipografía electrónica son:

- **Caja o mancha tipográfica:** El espacio de una página ocupado por el texto.
- **Medianil:** Espacio entre dos cajas de texto.
- **Folio:** Número de página, debe aparecer en todas las páginas excepto en la portada y la portadilla.
- **Cornisa:** Texto que aparece en la parte superior de una página.

Primeramente, es indispensable conocer cuales son las unidades de medida de la tipografía ya que estas son las mismas tanto en la tipografía tradicional, como dentro del ordenador.

La unidad de medida básica en tipografía es el punto, cuyo múltiplo es la pica. Las dos unidades de medición están basadas en el sistema inglés de medidas, y son fracciones de pulgada.

Una pulgada tiene: 72 puntos

Una pulgada tiene: 6 picas

Una pica tiene: 12 puntos

En Europa el punto didot y el cetero se utilizan en lugar del punto y la pica.

En México, la pica es llamada cuadratín, pero fuera de nuestro país, el cuadratín es el tamaño que tiene la caja o recuadro donde se dibuja la letra "M" mayúscula de un alfabeto, así que este tamaño cambia según sea el tamaño de la letra.



La tipografía ha evolucionado desde las antiguas prensas de tipos móviles a la tipografía electrónica, y a pesar de esto, existe un problema que no ha sufrido el más pequeño cambio desde entonces, ¿como acomodar las letras sobre una página de tal forma que resulten lo más fáciles de leer posible?; desde el tiempo de Gutenberg, los impresores europeos crearon un cúmulo de conocimientos y experiencia práctica para lograr este fin, basándose en las técnicas desarrolladas durante quince siglos por amanuenses (personas que escribían lo que les era dictado) y copistas, e introduciendo a su vez reglas nuevas, para controlar el espacio entre letras, palabras, líneas y párrafos. Este arte es actualmente llamado: Tipografía.

Cuadratín de 12 puntos (una pica): M

Cuadratín de 24 puntos: **M**

El cuadratín o pica se abrevia con el signo: \square

Como una letra de 12 puntos (una pica), tendrá un cuadratín del mismo tamaño (una pica), en México se acostumbra llamar a la pica: cuadratín.

Los tamaños de papel tradicionales se basan en el mismo sistema por ejemplo:

Una página tamaño carta mide:

8.5 X 11 pulgadas

51 X 66 picas (cuadratines)

21.5 X 28 centímetros

Una página tamaño oficio mide:

8.5 X 13 pulgadas

51 X 78 picas (cuadratines)

21.5 X 35 centímetros.

Clasificación Tipográfica

Las letras pueden dibujarse de maneras ilimitadas, por lo cual existen infinidad de familias tipográficas, así que para poder utilizarlas de mejor manera ha sido necesario establecer algún tipo de clasificación; el más simple, divide las familias con respecto a su forma en 5 grandes grupos:

Letras Romanas o Serif

Aquellas cuyos trazos son de grueso diferente y tienen los extremos adornados con pequeñas prolongaciones llamadas patines o Serifs.

Son ideales para texto corrido por su alto grado de legibilidad (los mismos patines van guiando la vista de lector a través de las palabras) incluso en tamaños pequeños. Su connotación, ya que son tipos creados en los tiempos clásicos tienen un aura de autoridad y formalidad. ❶

Letras Sans Serif o de Palo Seco

Sus trazos son del mismo grosor, y no tienen patines de adorno, son bastante legibles en cualquier tamaño, pero para muchas personas su lectura es más difícil. Los tipos de palo seco tienen un aspecto limpio, moderno y funcional. ❷

Letras Egipcias

Tienen trazos del mismo grueso, pero terminan adornadas por patines cuadrados, lógicamente son difíciles de leer en tamaño pequeño, pero son utilizadas con resultados excelentes para destacar títulos o textos breves a gran tamaño. ❸

Letras Script o Manuscritas

Imitan la escritura a mano. ❹

Letras Ornamentales

Son letras con características ornamentales diversas, son difíciles de leer pero muy utilizadas como elementos de diseño, por ejemplo en la realización de títulos. ❺

Las connotaciones no son notorias aparentemente para el lector normal, pero tienen un efecto poderoso al establecer el contexto del proyecto al que se aplican. El comunicador gráfico deberá escoger el tipo adecuado al contexto de su proyecto.



❶

Letras romanas o serif.

Times New Roman

Tiffany

Plantin

Footlight MT Light

❷

Letras sans serif o de palo seco.

Helvetica

Futura

Univers

Gill Sans

❸

Letras egipcias.

Aachen

Rockwell

❹

Letras script o manuscritas.

Amazone

Bauff

Linus

❺

Letras ornamentales.

Merlin

Frankenstein

UMBRELLA



Estilos

El estilo básico de una letra es llamado "normal" (también llamado letra blanca) y es el más legible de todos.

Si los rasgos de la letra se hacen más gruesos se denomina "negrita" (*Bold*).

Si los trazos se adelgazan la letra es llamada "ligera" (*Light*) o fina.

Si la letra se inclina hacia la derecha (por lo general al rededor de 20 grados) su estilo se ha nombrado "itálico" (*Italic*) o cursivo.

Cuando todas las letras se escriben en mayúsculas, el estilo se conoce como "versales", si esas mismas mayúsculas se hacen 25% más pequeñas que las demás letras se denominan "versalitas". ①

Tamaños

Para medir el tamaño de una fuente determinada hay que tomar en cuenta que en el pasado, cuando se imprimía con tipos de metal, la forma de la letra quedaba dibujada dentro de un cuadro llamado "caja de tipo"; cada letra se colocaba una con otra hasta conformar la palabra completa, y así sucesivamente.

La altura de esta caja de tipo equivale al tamaño de la letra y esto hace que sea muy difícil determinar su tamaño exacto, porque no se puede conocer la medida del margen que rodea a la letra, produciendo un efecto en el cual letras del mismo tamaño pero de diferente familia parecen tener tamaños distintos. ②



Interlínea

La interlínea "*leading*" es el espacio entre dos líneas de texto, y puede ser medida con mayor facilidad que el tamaño del tipo; se debe medir la distancia entre el borde inferior de dos líneas consecutivas (llamado también alineación de base), sin tomar en cuenta los trazos ascendentes y descendentes, (sin considerar letras como q, t, p, j, f).

En tipografía, el tamaño de la interlínea es expresado como una fracción matemática, es decir: 10/12 (diez sobre doce puntos) donde el primer número es el tamaño de la fuente tipográfica, y el segundo es la longitud de la interlínea medida en puntos. ③

El tamaño ideal de la interlínea es calculado multiplicando el tamaño en puntos de la fuente por 1.2, así la interlínea para un texto de 12 puntos sería $12 \times 1.2 = 14.4$, lo cual quedaría en 14 puntos de interlínea (este es precisamente el cálculo que hace el software de Autoedición, con la opción de interlínea automática).

Esta fórmula es muy adecuada para tipos hasta de 18 puntos (tamaños para texto corrido), pero en tamaños mayores los espacios se tornan excesivos, así que hay que disminuir la interlínea para que el texto no pierda su armonía (por ejemplo los títulos suelen verse bien con la interlínea del mismo tamaño que el texto: 24/24).

Longitud de Línea

Otro aspecto importante a tomar en cuenta en el armado de una página, es la longitud adecuada que debe tener una línea o caja de texto (la longitud varía según el tamaño del tipo); existen varias forma de calcular esta medida.

Por ejemplo, una regla dice que en una línea debe caber 2 y media veces el alfabeto completo en minúsculas de la fuente y el tamaño elegidos.

Otra regla indica que deben acomodarse un promedio de 8 a 11 palabras por renglón.

Otra regla más expresa que la longitud de la línea deberá ser igual al doble del tamaño del tipo, expresado en picas (para un texto de 12 puntos, la línea mediría $12 \times 2 = 24$ picas o 10.2 cm.).

En hojas de gran tamaño la lectura será más fácil si el texto se encuentra en 2 o más columnas.

Según algunas teorías psicológicas, la retentiva del ser humano promedio, alcanza a recordar por lo menos 7 elementos de cualquier grupo de cosas que intente recordar, así que se considera que la lectura de una línea con al menos 7 palabras será adecuada para captar el contenido de un texto sin perderse.



Intersticio

El espacio entre letras es llamado inter-letrado o intersticio "*kerning*", y varía según el par de letras del que se hable (no es el mismo espacio entre wa que entre li) por lo general el Diseñador que desarrolló la familia tipográfica, ha elegido los espacios óptimos entre pares de letras, y esta información ya esta incluida al instalar una familia en la computadora.

El software de autoedición cuenta con la herramienta para modificar este espacio entre pares de letras individuales, pero esto deberá hacerse con sumo cuidado y conocimiento del diseño de la familia en cuestión para un fin específico. ❶



❶

Letra Normal o Blanca

Desktop Publishing

Letra Negrita o Bold

Desktop Publishing

Letra Fina o Light

Desktop Publishing

Letra Itálica o Cursiva

Desktop Publishing

Letras Versales o All Caps

DESKTOP PUBLISHING

Letras Versalitas o Small Caps

DESKTOP PUBLISHING

❷

El primer número es el tamaño de la fuente tipográfica, el segundo es la longitud de la interlínea medida en puntos.

The Desktop 20p 22p
best way for

❸

Texto realizado en

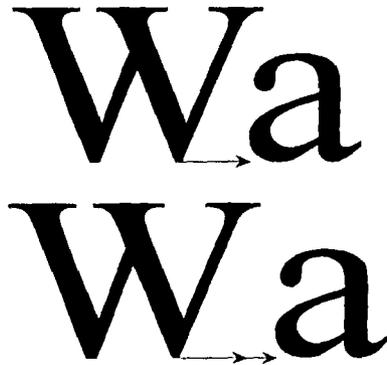
Arial de 14 pts.

Texto realizado en

Times New Roman de 14 pts.

❹

El intersticio o kerning, varía según el par de letras del que se hable, en el ejemplo superior, se redujo el espacio entre ellas para que resulte armónica su apariencia, en comparación con el ejemplo inferior, donde se aplicó el intersticio normal del resto la familia tipográfica.



Alineación

Existen cuatro maneras de alinear el texto

Alineación Justificada

Crea bloques de texto rectangulares, separando las palabras dentro de las líneas para que llenen exactamente la longitud de la línea. ❶

Uno de los problemas más grandes a los que se enfrenta el comunicador gráfico al colocar un texto en la computadora, es el aire excesivo o muy escaso que inserta el programa de autoedición en ciertas líneas con alineación justificada. Para ajustar la cantidad de aire existente hay varias posibilidades.

Para que las palabras en esta alineación no queden muy separadas, habrá que utilizar el corte silábico al final del renglón que lo requiera para acomodar la longitud de la línea.

El programa de autoedición puede insertar automáticamente los guiones necesarios, a través de un diccionario, o con un algoritmo que cuenta el número de letras de la palabra y lo compara con el número ideal de letras que deben quedar antes y después del corte silábico; es posible que el programa se equivoque al realizar esta labor así que la corrección puede realizarse manualmente. ❷

Si la corrección se realiza del final del párrafo hacia el principio pueden aparecer errores en el texto, pues los guiones que se insertan a mano no se borran si el texto se recorre después de una corrección, y puede quedar algún guión a la mitad de una palabra. Por ejemplo de esta manera: pala-bra.



Es posible que el corte de sílabas no resuelva el problema; así que el programa de autoedición puede ajustar el intersticio del párrafo, con un valor que indica cuanto se abre el espacio entre las letras, y cuanto se cierra; idealmente hay que evitar no ajustar el intersticio demasiado. ❸

Aún es posible condensar o expandir la anchura de las letras para que el texto se ajuste, pero habrá que tomar en cuenta que cualquier cambio mayor al 10% hará que el texto corrido se vuelva ilegible. ❹

El comunicador gráfico deberá evitar las calles o ríos en el texto (espacios en blanco que se producen por la separación de palabras muy cercanas en líneas consecutivas), provocados por la alineación justificada, ya que pueden distraer al lector al seguirlas con la vista.

Alineación a la Izquierda

También llamada de bandera; coloca el texto en el borde izquierdo de la línea de texto, creando un borde desigual a la derecha. Es la forma de composición más legible, ya que el espaciado entre palabras no cambia a lo largo del texto, y las líneas se cortan, no por un guión en medio de la palabra, sino por un espacio entre palabras, así que todas las líneas terminan con naturalidad. ❺

Alineación a la Derecha

Alinea el texto en el borde derecho de la línea. Es más difícil de leer que el alineado a la izquierda, ya que por el modo de lectura, es complicado localizar el comienzo de cada línea. Es adecuado para textos cortos y motivos específicos de diseño. ❻

Alineación Centrada

Centra el texto en la columna. Crea ambos bordes del texto desiguales pero el espacio a su alrededor es simétrico, lo cual provoca un equilibrio natural que le da un aire de autoridad formal. Esta alineación es apropiada cuando se utiliza una sola columna, pero ha de utilizarse con cuidado en una página de varias columnas. ❼

Sugerencias y Recomendaciones Adicionales

Tradicionalmente, existen consejos adicionales para que un texto sea legible y tenga mejor apariencia, a continuación se muestran algunos de los más comunes.

- No usar dos espacios después del punto y seguido.
- Si se utiliza sangría, no hay que utilizar la barra espaciadora sino emplear el tabulador. (La longitud normal de una sangría equivale al tamaño en puntos de la fuente tipográfica, o a un múltiplo de ella).
- No utilizar comillas ya sean simples o dobles rectas (" "), sino comillas para abrir y cerrar texto (" ") también llamadas comillas inteligentes o tipográficas; las comillas rectas se utilizan para abreviar pies y pulgadas.



- Tratar de evitar que una sola línea o palabra final quede suelta al principio o al final de una página o columna (estas son conocidas como viudas y huérfanos), se arreglan manualmente cambiando la composición, tratando de evitar modificar el interlineado, ó con el comando especial del programa de Autoedición.



②

Ajuste por corte silábico

Sin ajuste

Many drawing and image processing applications can save bitmaps (TIFF, PCX, BMP, etc.) included in their encapsulated PostScript graphics (EPS) as binary data.

Con ajuste en la 1ª línea

Many drawing and image processing applications can save bitmaps (TIFF, PCX, BMP, etc.) included in their encapsulated PostScript graphics (EPS) as binary data.

③

Ajuste por intersticio

Sin ajuste

Although this produces smaller files, EPS files with binary data can not be processed by the Windows PostScript driver because they are not printable.

Con ajuste en la 2ª y 4ª línea

Although this produces smaller files, EPS files with binary data can not be processed by the Windows PostScript driver because they are not printable.

①

Alineación justificada

Many drawing and image-processing applications can save bitmaps (TIFF, PCX, BMP, etc.) included in their encapsulated PostScript graphics (EPS) as binary data.

④

Ajuste por condensación o expansión del tipo.

Sin ajuste

Although this format produces smaller files, EPS files with binary data can not be processed by the Windows PostScript driver because they are not printable.

Con ajuste en la 2ª línea

Although this format produces smaller files, EPS files with binary data can not be processed by the Windows PostScript driver because they are not printable.

⑤

Alineación a la izquierda

Many drawing and image processing applications can save bitmaps (TIFF, PCX, BMP, etc.) included in their encapsulated PostScript graphics (EPS) as binary data.

⑥

Alineación a la derecha

Many drawing and image processing applications can save bitmaps (TIFF, PCX, BMP, etc.) included in their encapsulated PostScript graphics (EPS) as binary data.

⑦

Alineación centrada

Many drawing and image processing applications can save bitmaps (TIFF, PCX, BMP, etc.) included in their encapsulated PostScript graphics (EPS) as binary data.

Tipografía Electrónica

La tipografía tradicional con la llegada de los sistemas informáticos se enfrentaría a un importante proceso de adaptación, es decir, muchas de las familias tipográficas utilizadas, creadas en los años anteriores a estos sistemas, debían ser digitalizadas para seguir siendo manejadas dentro de la computadora.

La tipografía tradicional se convierte entonces en tipografía electrónica, cuyas características específicas deben complementar el conocimiento global del comunicador gráfico para que pueda utilizarlas adecuadamente.

Al principio de la era de las computadoras personales, para cada fuente tipográfica (una familia de caracteres del mismo tamaño y estilo), era necesario crear dos archivos, uno para ver las letras en la pantalla y otro para enviarlo a la impresora, y ambos guardarlos en el disco duro. Así por ejemplo, para poder usar una fuente Times en estilo normal, negrita e itálica en tamaños de 10, 12, 14, 18, y 24 puntos, había que almacenar 30 archivos diferentes, lo que implicaba un gran espacio de memoria.

Quiénes lograron revolucionar la utilización de las familias tipográficas en las computadoras personales fueron las compañías Bitstream con sus fuentes escalables "Fontware", y Hewlett Packard con sus "Bitmap PCL", pero sería Adobe Systems quién daría el paso más revolucionario.



Fuentes Postscript

Adobe Systems creó el concepto "Postscript" el cual requiere únicamente 2 archivos para generar una familia tipográfica completa y verla o imprimirla en cualquier tamaño, ya que la impresora se encarga de escalar o ajustar el tamaño de las letras.

El primer archivo es llamado "bitmap" (mapa de puntos) y consta de fuentes cuidadosamente dibujadas de 9, 10, 12, 14, 18, y 24 puntos, para verse con la mejor calidad posible en el monitor; si se requiere ver un tamaño diferente, el sistema operativo interpola una nueva fuente a base de los tamaños que contiene el archivo dibujado, y lo muestra en pantalla con una menor calidad (sin detalles y con líneas escalonadas).

Este problema fue subsanado cuando la misma compañía introdujo un programa llamado Adobe Type Manager (ATM) que con un solo archivo conteniendo la información básica de la familia tipográfica, puede dibujarla en cualquier tamaño y proyectarla en la pantalla sin ninguna pérdida de calidad, este proceso es conocido comúnmente como rasterización.

El sistema Postscript es un lenguaje de descripción de página (o PDL).

El segundo archivo se llama "outline" y debe estar en la impresora (por esta razón, estas fuentes pueden solo imprimirse en impresoras Postscript), o al menos en el disco duro, el cual lo envía a la impresora cada vez que lo necesita.

Este archivo contiene la información matemática necesaria para que la impresora dibuje el contorno de la letra, aplique un grosor a sus trazos, y pueda inclinarla si es necesario escribir itálicas o cursivas.

Este archivo contiene ciertas instrucciones, que indican como se debe dibujar cada letra de manera óptima para adaptarla a la resolución de la impresora sin perder detalles esenciales, logrando así que la letra se vea casi igual a 300 que a 1200 d.p.i.

d.p.i. = puntos por pulgada (dots per inch)

El lenguaje Postscript funciona excelentemente si se cuenta con todo lo necesario: archivos outline, bitmap, impresora Postscript y el programa ATM.

Con cualquier impresora (no-Postscript) y Adobe Type Manager pueden imprimirse las fuentes bitmap que el rasterizador produce, El Sistema Operativo o Windows se encarga de enviarlas al monitor y a la impresora aumentando con esto el tiempo que la computadora tarda en enviar la información a la impresora.



Las fuentes Postscript que funcionan como ya se menciono son llamadas Fuentes de Tipo 1. Existen otras llamadas de Tipo 3, que no tienen las instrucciones antes mencionadas integradas, ni trabajan con ATM, así que solo funcionan con impresoras Postscript y la calidad resultante en el impreso es menor, (lógicamente las fuentes tipo 3 son más baratas), así que esto debe ser tomado en cuenta al optar por unas u otras.

Fuentes True Type

Estas fuentes fueron desarrolladas por la empresa Apple como competencia a las creadas por Adobe.

La diferencia entre ambos tipos radica en que True Type solo utiliza un archivo para cada familia tipográfica, con la información necesaria para dibujar las letras a cualquier tamaño, y adecuarlas a la resolución del monitor y la impresora (Windows a través del controlador de Fuentes se encarga de escalar, e interpretar la información de la fuente).

Esta diferencia logro dar ventajas a True Type sobre Postscript, al no requerir nada adicional.

Las fuentes True Type desde luego, tienen también sus desventajas; debido a que su tecnología es más compleja, cada letra emplea un 50% más de puntos de control para indicar su contorno y más información para ajustarse a distintas resoluciones que Postscript.



Las fuentes True Type resultan ser además más caras de elaborar para las empresas que diseñan familias tipográficas para computadora; y ya que para ingresar al mercado deben tener un precio más accesible que los Postscript, da como resultado que los fabricantes se rehúsen a crear fuentes tipográficas nuevas, a pesar de esto se encuentran disponibles innumerables fuentes True Type así como fuentes Postscript.

Si los fabricantes llegasen a desarrollar un mejor método de rasterización, para de este modo mejorar la impresión, los usuarios de las familias True Type tendrían que adquirir nuevamente la fuente. Si sucede algo similar con Postscript, bastaría con cambiar a una versión nueva de ATM.

Para concluir este apartado, puede mencionarse que las diferencias en la calidad de impresión entre True Type y Postscript no son demasiado aparentes.

Las fuentes True Type que vienen de obsequio en Windows o el Sistema 7 se ven mejor al imprimirse (en láser a 600 d.p.i.) que su equivalente en Postscript, pero estas fueron diseñadas por la prestigiosa empresa Monotype y no son un buen ejemplo típico.

En general puede decirse que Postscript domina el ambiente Macintosh, y las True Type la plataforma PC.

Es conveniente comprar una copia original de las fuentes, ya que los archivos de fuentes son particularmente frágiles, y se dañan al realizar más copias.

La proliferación de innumerables familias tipográficas disponibles para los usuarios de computadoras, es resultado muchas veces de la piratería de las mismas, es decir, algunas personas se han involucrado en la tarea de retomar fuentes originales y cambiarles el nombre y algunos de sus rasgos distintivos, para venderlas de manera independiente sin la autorización del fabricante original.

Esta es la razón por la cual existen en el mercado fuentes tipográficas aparentemente idénticas con distintos nombres; aunque las compañías creadoras de familias originales han luchado por la disminución de este hecho, es conveniente tener cuidado con la fuente que va a utilizarse ya que las fuentes tipográficas piratas son de baja calidad, ya que no esta estudiada adecuadamente ni su estructura, ni su comportamiento en el texto, a diferencia de las fuentes originales.

Manejo de Textos

Armado de Página

"...la tipografía trata de las clases de tipos, y para empezar a diseñar con ellos hemos de conocer la variedad de clases de tipos disponibles; como se clasifican y espacian; que tipos son adecuados para trabajos concretos; y que aspecto tienen en la página..." COLLIER, p. 16

Dentro del software maquetador o armador de páginas, el elemento más importante que el comunicador gráfico habrá de manipular es el texto; el primer paso es tratar de concebir la página como un rompecabezas donde cada bloque de texto es una pieza, y hay que encontrar la disposición adecuada para cada una, misma que debe adaptarse a los objetivos del proyecto.

"...la maqueta de página gira alrededor del equilibrio en la colocación de los bloques de texto y en la consideración de las formas que haces con el papel en blanco que queda alrededor de estos bloques..." COLLIER, p. 12

Los espacios en blanco y los bloques de texto interactuando pueden crear diversos efectos. Dentro del programa de autoedición se pueden lograr diversas formas con el texto de manera sencilla, lo que brinda mas posibilidades creativas, además de funcionar como una herramienta para guiar la mirada del lector. ❶



Cuando el comunicador gráfico se enfrenta por fin al ordenador, y debe disponer los elementos de diseño dentro de un espacio determinado, llega el momento de aplicar los conocimientos básicos adquiridos en todas las áreas del diseño, y obtener nuevos conocimientos a medida que aumenta la experiencia en la utilización de los sistemas informáticos. Una vez que se ingresó el texto en la computadora, el quehacer del comunicador gráfico es seleccionar la familia tipográfica y su tamaño, para componer el texto en la página; por supuesto deberá conocer como se realiza esta labor dentro del programa de autoedición.

Los bloques de texto además, independientemente de la forma que tengan, gozan de una calidad tonal; el tono de un bloque esta dado por la cantidad de negro y blanco que contiene, cuanto mayor sea el tono del bloque (más negro) su peso aumentará, esto deberá tomarse en cuenta al equilibrar los elementos dentro de la página. ❷

Es posible mirar al texto como si se tratara de una persiana, la cual puede abrirse y cerrarse para graduar la intensidad de luz que entra; en el caso del texto, cuanto mayor sea su interlineado, el bloque de texto será mas ligero, es decir que será posible ver más el espacio en blanco entre sus líneas, esto es muy utilizado actualmente cuando se coloca una imagen tras el texto, el interlineado debe estar abierto para dejar ver lo que hay detrás; si se disminuye sucederá el efecto contrario. ❸

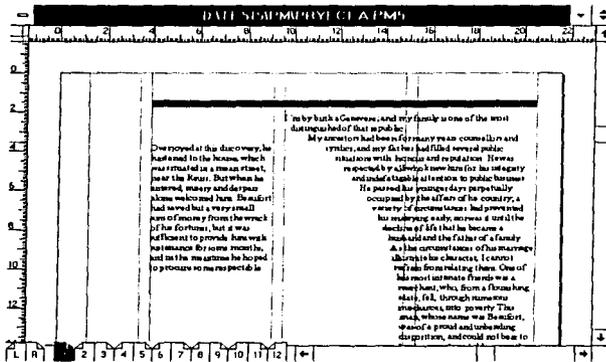
Una página debe ser una estructura de bloques de texto que deben estar equilibrados visualmente entre sí y con los bordes de la página, como los ladrillos de una pared. Cada elemento debe estar apoyado en otro, y no flotando por la página.

Una vez que se tienen que combinar los bloques de texto con las imágenes, la consideración de equilibrio y uso de aire en la página son las mismas.



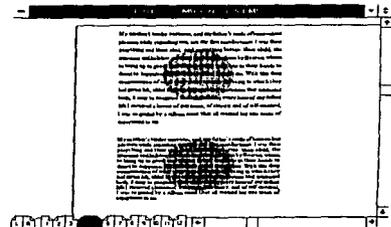
1

Dentro del programa de Autoedición se pueden lograr diversas formas con el texto de manera sencilla, lo que brinda más posibilidades creativas al comunicador gráfico.



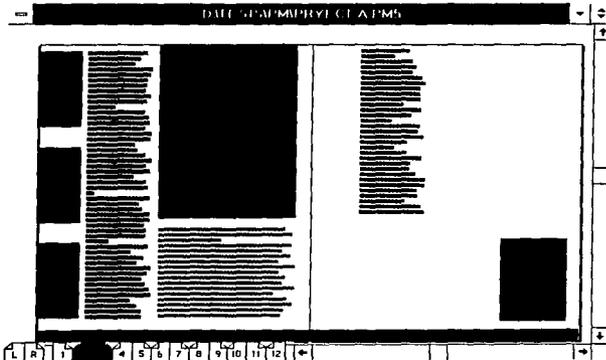
3

En el ejemplo se coloca la misma imagen tras dos bloques de texto idénticos pero con distintos interlineados. Cuanto mayor es el interlineado, el bloque permite ver mejor la imagen entre sus líneas.



2

Los bloques de texto gozan de una calidad tonal; el tono de un bloque esta dado por la cantidad de negro y blanco que contiene; en el ejemplo la página izquierda tiene significativamente mayor peso visual que la página derecha.



Visibilidad y Legibilidad

La visibilidad depende directamente del tipo de letra que se elija y del lugar que se asigne para el texto con respecto al espacio en blanco.

La legibilidad y la visibilidad son distintas: la visibilidad se refiere a la claridad con que se ve la letra, es decir que cada carácter este definido y se identifique fácilmente a la distancia que esta dispuesto el lector.

La legibilidad depende del tipo seleccionado, pues determinadas familias tipográficas son adecuadas para una lectura prolongada y otras no lo son.

Cada proyecto de diseño que emprenda el comunicador gráfico deberá tener un grado deseado de visibilidad, esta medida dependerá tanto de la persona a la que va dirigido el mensaje, como de cuando y dónde va a ser leído el mismo. ❶

Los títulos deberán lógicamente de ser visibles, y los tipos de texto corrido deberán ser además legibles.

Una de las características del ser humano al leer, es que lo hace formando grupos de palabras a la vez, y las formas de los caracteres percibidas en conjunto son las que permiten al lector interpretar estos grupos, el lector se vale de los rasgos ascendentes y descendentes, además de los ojos de las letras para reconocerlos.



La legibilidad es afectada tanto por el interlineado como por la longitud de la línea en los textos largos.

Cuando se amplía mucho un tipo de letra, usualmente debe reducirse la interlínea, y aumentarse en los tipos muy pequeños. ❷

Para obtener el grado de visibilidad y legibilidad de un texto, deben considerarse los tamaños de tipo más apropiados para este propósito.

Existen dos clasificaciones del tipo con respecto a su uso: se tienen los tipos utilizados como títulos y subtítulos, generalmente estos se componen de más de 14 puntos; existen también los tipos de texto corrido, estos deben ser apropiados para una posible lectura intermitente, así que son de tamaño inferior a los 14 puntos, por lo general de 9 a 12 puntos. ❸

Ya se analizó anteriormente el interlineado y sus características, pero se debe señalar su importancia en la legibilidad y visibilidad de un texto.

Si no existe el interlineado suficiente, le puede resultar a lector demasiado complicado el seguimiento a lo largo de una línea (ya que no tiene una banda en blanco de espacio para guiarse); por el contrario si el interlineado es excesivo, la vista se pierde en el texto; cualquier extremo es inadecuado, sobre todo en pasajes largos (a menos que obedezca a un objetivo de diseño específico), ya que resultara fatigoso para el lector. ❹

Los tipos con patines refuerzan la alineación horizontal de la mirada del lector en la línea (lo que los hace los más apropiados para los textos largos); por esta razón los tipos sans serif necesitan mayor interlineado para ser legibles fácilmente.



1 El texto de los títulos debe ser visible a primera vista, el texto corrido deberá además ser legible.



2 Tipografía de 18 puntos con interlineado normal (18/21.6):

Desktop Publishing

Tipografía de 18 puntos con interlineado reducido (18/16):

Desktop Publishing

3 Tipografía para títulos de 14 puntos en adelante

"About PageMaker"

Tipografía para texto corrido de 9 a 12 puntos

Many drawing and image-processing applications can save bitmaps (TIFF, PCX, BMP, etc.) included in their encapsulated PostScript graphics (EPS) as binary data.

Demasiado interlineado (12/18)

Many drawing and image-processing applications can save bitmaps (TIFF, PCX, BMP, etc.) included in their encapsulated PostScript graphics (EPS) as binary data.

Interlineado insuficiente (12/12)

Many drawing and image-processing applications can save bitmaps (TIFF, PCX, BMP, etc.) included in their encapsulated PostScript graphics (EPS) as binary data.

Interlineado adecuado (12/14)

Many drawing and image-processing applications can save bitmaps (TIFF, PCX, BMP, etc.) included in their encapsulated PostScript graphics (EPS) as binary data.

Jerarquización del Texto

Dentro de los textos el comunicador gráfico tiene la responsabilidad de dar mayor énfasis a ciertos elementos del texto, como ciertas palabras o enunciados, para que el lector les preste mayor atención; estas palabras deberán ser más visibles que el texto normal.

Para lograrlo, el comunicador gráfico puede valerle de las variantes del texto existentes.

Las variantes más utilizadas son la negrita (*Bold*) y la cursiva (*Italic*), ya que ambas refuerzan la palabra o frase que se desea destacar.

Hay que tomar en cuenta que el dar énfasis en negrita, aunque efectivo, puede afectar la legibilidad; el destacar en cursivas es más sutil y no afecta la legibilidad. ❶

El subrayado es un anticuado reminiscente de las máquinas de escribir, así es que preferentemente hay que evitarlo.

Además de estas variantes existen las versales y versalitas; con las primeras se debe tener más cuidado, ya que da la impresión de que le hablan al lector en voz alta lo que puede resultar un tanto agresivo, y asemejan más a un trabajo mecanografiado, que a una composición tipográfica profesional.



Las versalitas son elegantes y distintivas (por ejemplo para nombres propios), y pueden realizarse automáticamente con cualquier programa de autoedición.

El punto más importante al momento de destacar palabras, no es cual de las variantes se va a utilizar, esto es relativamente sencillo, sino cuantos tipos diferentes de énfasis han de utilizarse en una misma publicación.

Las palabras enfatizadas resultan molestas al lector si se abusa de ellas, aún más si se utilizan varios estilos de énfasis distintos. ❷

Composición Tipográfica

En los sistemas de Autoedición el comunicador gráfico se convierte muchas veces en el responsable de la corrección y la composición tipográfica, así que debe desarrollar un sistema que le permita la comprobación y corrección adecuadas, así como crear un estilo uniforme tanto de diseño como de composición.

"...desarrolla tus propias reglas de estilo para el uso de los diferentes juegos de tipos, variantes, longitudes, espaciado, etc., para asegurar la coherencia a lo largo de un trabajo determinado..."
COLLIER, p. 32

Al tener un determinado proyecto en proceso, habrá que desarrollar un estilo propio para él, así que se deben elaborar una serie de reglas tipográficas que habrán de seguirse al pie de la letra.

Estas reglas definirán cuándo y dónde han de utilizarse los distintos tipos de letra y sus variantes; cuál será la alineación, el interlineado, el sangrado o sangría si es que se va a utilizar, la longitud de línea, la separación de los párrafos y las características de los títulos, subtítulos, pies de figura, notas, paginación, etc. Tras seguir estas reglas se conseguirá un proyecto coherente y con un estilo distintivo. ❸



1

Énfasis con tipografía bold o negrita:

Although this produces smaller files, EPS files with binary data cannot be processed by the same **Windows PostScript Driver** because they are not printable.

2

La utilización de diferentes tipos de énfasis en el mismo texto resulta molesta para el lector.

Many drawing and image-processing applications can save bitmaps (**TIFF, PCX, BMP**, etc.) included in their encapsulated **POSTSCRIPT** graphics (**EPS**) as binary data.

Although this produces smaller files, **EPS** files with binary data cannot be processed by the same **WINDOWS POSTSCRIPT DRIVER** because they are not printable.

3

Un proyecto coherente se consigue através de la utilización de un estilo distintivo para cada uno de sus elementos.



1

Énfasis con tipografía itálica o cursiva:

Although this produces smaller files, EPS files with binary data cannot be processed by the same **Windows PostScript Driver** because they are not printable.

Énfasis con tipografía en solo mayúsculas o versales:

Although this produces smaller files, EPS files with binary data cannot be processed by the same **Windows PostScript Driver** because they are not printable.

Énfasis con tipografía en solo mayúsculas o versales:

Although this produces smaller files, EPS files with binary data cannot be processed by the same **WINDOWS POSTSCRIPT DRIVER** because they are not printable.

Énfasis con tipografía en versalitas:

Although this produces smaller files, EPS files with binary data cannot be processed by the same **WINDOWS POSTSCRIPT DRIVER** because they are not printable.

Dispositivos en el Texto



Además del texto corrido, existen algunos elementos que también son texto, o que forman parte de él (como las líneas y los recuadros), que gozan de características particulares, para su tratamiento y ubicación dentro de la página.

Títulos

"...la efectividad de un título depende tanto de su contenido como del estilo con el que es tratado, pero es su escala, o tamaño relativo, lo que asegura que destaque en la página..." COLLIER, p. 48

El estilo que ha de aplicarse en los títulos, o los trucos visuales que se pueden utilizar para que este resalte y refleje el contenido del texto, ya sean el contraste en tamaño o color, la posición en la página, la yuxtaposición de elementos, las palabras en negativo, la utilización de una determinada fuente tipográfica o la combinación de 2 o más fuentes, etc. son decisiones que deberá asumir el propio comunicador gráfico en el proceso de autoedición; así que no se deberá perder de vista el tipo de publicación que se realiza, el público al que va dirigida y su contenido.

"...el Diseño Gráfico es el delicado equilibrio entre el análisis lógico del contenido del texto y la consideración de la estética de la página..." COLLIER, p. 48

Es justamente la retícula creada al principio del proceso de diseño, la que indicará el sitio apropiado para la colocación de títulos y subtítulos. ❶

Títulos y subtítulos deberán ser acomodados jerárquicamente, en posición de importancia lógica (primero el título, después los subtítulos y al final el texto); esto quiere decir, que la posición y la apariencia visual que el comunicador gráfico asigne para cada elemento deberá dejar claro el nivel de importancia que tiene ese elemento.

Para reflejar este nivel jerárquico visualmente, se puede hacer uso de la elección de diferentes tipos, tamaños y variantes para cada nivel individualmente, así como del tratamiento específico de los mismos (letras en color, en negativo, enmarcadas, etc.). ❷

Lo más importante es mantener el mismo nivel jerárquico a través de toda la publicación, lo que ayudará al lector a interpretar la jerarquía de cada porción de información, y a diferenciar cada sección del impreso.

Las variaciones que el comunicador puede hacer, solo las limita su imaginación, pero no deberá perder de vista que los títulos solo cumplirán su cometido, si su tratamiento gráfico refleja la identidad del texto al que refieren.

"... el principio básico que rige a los títulos es que deben reflejar el contenido del texto al que presentan..." COLLIER, p. 52

Comenzando desde la elección del tipo, es posible intentar garantizar que la identificación del título con el texto se logre.

Por ejemplo, el mismo nombre de la familia tipográfica puede dar algún indicio de como se puede utilizar esta, además de que se debe observar que muchas de las familias tipográficas están ligadas a la época cuando fueron diseñadas.

La disposición de los títulos, puede tomar cualquier sitio en la página mientras que refleje la jerarquía que le corresponde, no necesariamente los títulos deben por ejemplo aparecer al principio del texto, puesto que valiéndose del tamaño del tipo o su tratamiento gráfico, el comunicador gráfico puede capturar la mirada del lector, y obligarlo a leerlo primero. ❸

Introducciones

Las introducciones del texto, son utilizadas para guiar la mirada del lector al principio del texto, estas deberán entonces de atraer la atención para captar el interés por el texto en cuestión.

Las introducciones cumplen el mismo papel que una ilustración dentro de la página, luego entonces adquieren un papel además de informativo, decorativo, así que el Comunicador puede jugar con sus características distintivas. ❹

Pueden usarse acertadamente diferentes longitudes de línea, de tipo, tamaño y disposición dentro de la página, que desde luego resulten complementarias al estilo escogido para el resto del documento.

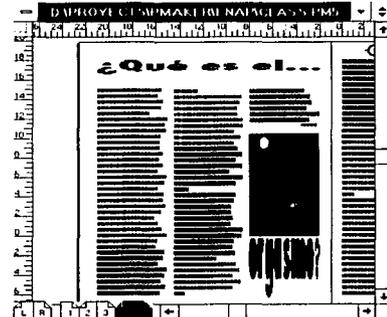


1

La retícula creada al principio del proceso de diseño, indica el sitio apropiado para la colocación de títulos y subtítulos.

3

La disposición de los títulos, puede tomar cualquier sitio en la página, mientras que refleje la jerarquía que le corresponde.

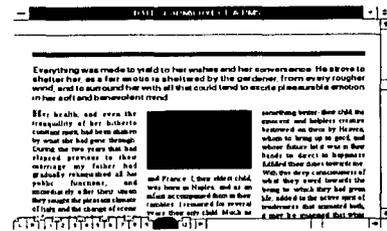
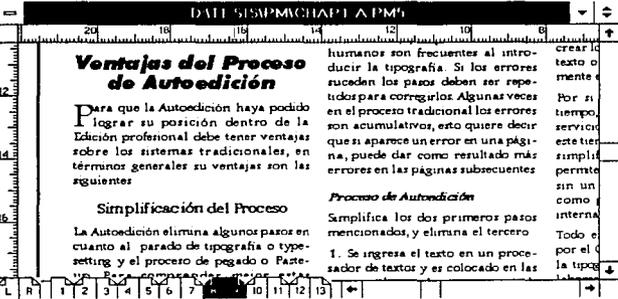


2

La nivel jerárquico deberá ser evidente en títulos, subtítulos y texto; en el ejemplo se observa una porción de página donde se observan estos elementos.

3

Las introducciones juegan un papel informativo, y decorativo; así que el comunicador puede jugar con sus características distintivas.





Capitulares

Una de las reminiscencias de manuscritos de la Europa medieval que llegan hasta el diseño gráfico moderno son las capitulares, que son las mayúsculas iniciales de un texto ampliadas.

Al igual que antaño, las capitulares se utilizan para atraer la mirada de lector (a través del contraste que se logra con el cuerpo principal del texto) y guiarlo al principio de su lectura. ❶

El factor más importante a considerarse, es que la mayúscula caída (que se extiende verticalmente desde la primera línea, terminando en una de las líneas subsecuentes), debe ampliarse un número exacto de líneas, y caer justo sobre la línea base de la última línea. ❷

Como todas las formas de enfatizar un texto que se han mencionado, el uso excesivo de las capitulares, puede estropear sus efectos.

Cabeza y Pies de Página

Son llamadas de esta manera las partes superior e inferior de la página. Normalmente, el margen superior de una página es utilizado para colocar el título del capítulo o sección, e incluso el título del libro (o ambos, capítulo y sección, o título del libro y capítulo, uno en la página izquierda y el otro en la derecha indistintamente); también puede dejarse libre este espacio. ❸

Tanto el pie como la cabeza pueden ser utilizados para colocar los folios o números de página; toda la paginación del proyecto, deberá estar ubicada en el mismo sitio, y con el mismo estilo.



*Folio: número de página individual.
Paginación: numeración consecutiva de las páginas.*

Notas

Las notas separadas tienen la función de romper el espacio rectilíneo del texto, dándole variedad a la página, cumpliendo además un cometido estético. Estas notas pueden ser partes atractivas del texto en cuestión, para poder capturar la atención del lector.

Algunas de las alternativas para utilizar las notas dentro de un proyecto de diseño, llegan también de la antigüedad (al igual que el uso de capitulares), donde por ejemplo se solía dejar gran cantidad de aire (espacio en blanco) alrededor del texto que conformaba la nota. ❹

Mediante los sistemas de autoedición se puede experimentar con más alternativas, como establecer una columna falsa la cual nunca es utilizada para el texto, únicamente para las notas, o es posible insertarlas justo en medio de dos columnas. ❺

También se puede utilizar alguna variante del tipo, o de la familia tipográfica para destacarlas.

Independientemente de la acción que se elija realizar, es conveniente que en el software de autoedición, se cree un estilo para las notas, para poder seguirlo utilizando a través del documento, y las notas resulten uniformes.

Líneas y Recuadros

Tanto las líneas como los recuadros deben adaptarse a la retícula, además de seguir el estilo que se ha establecido a través de todo el documento, utilizando el mismo dispositivo (línea o recuadro), para cada tipo de información. ❻

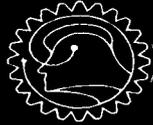
Actualmente están disponibles infinidad de tipos de líneas ornamentales además de multitud de ornamentos de todos tipos y estilos como: líneas, cantoneras, símbolos etc., de las que se puede disponer como si se tratara de otra fuente tipográfica en la computadora.

Las líneas y recuadros deben ser consideradas como complementarias al estilo e intención de la publicación. El proceso de autoedición permite realizar estos procesos de una manera más rápida y efectiva que tradicionalmente.

Las líneas lisas se consideraban anteriormente funcionales más que decorativas, hoy en día conforman la intención gráfica del diseñador.

La utilización de líneas esta basada principalmente en las siguientes intenciones: para enfatizar la información, para decorar, para separar dos elementos de la página o para dirigir la mirada del lector.

Manejo de Gráficos



Las formas y connotaciones que puede tener una imagen son incontables, tienen que ver directamente con el tratamiento específico al que hayan sido sometidas; desde una fotografía hasta una ilustración técnica.

Anteriormente a los procesos informáticos contemporáneos, el comunicador gráfico podía valerse de encargar la imagen que iba a utilizar en su proyecto a un artista o fotógrafo, o realizarla por sí mismo manualmente. Hoy en día, dentro del ordenador es posible crear casi todo tipo de imágenes. Se pueden realizar nuevas (en un programa orientado a imágenes vectoriales como Illustrator o Corel Draw), ó ingresar otras a través de un scanner, retocarlas y darles algún efecto especial (en un programa de tratamiento de imágenes de mapa de bits como Photoshop), imitando cualquiera de las técnicas tradicionales (óleo, lápiz, acuarela, etc.), y en cualquiera de los dos casos, trasladarlas directamente al software de autoedición.

Formatos Gráficos

Para poder comprender el proceso de Autoedición en su totalidad, es necesario comprender como se comportan cada uno de sus elementos dentro de él. Las imágenes adquieren un aspecto muy específico dentro de la computadora, así que el conocimiento que se debe tener acerca de ellas es mucho más amplio que en el proceso tradicional.

Para comenzar, cada imagen se transforma en información digitalizada dentro del ordenador, el ordenador puede interpretar esta información de manera diferente dependiendo el tipo de imagen que sea.

Una imagen tiene el poder de manifestar una serie de ideas que las palabras no pueden, además de poder hacerlo instantáneamente.

Para poder explotar estos beneficios, el comunicador gráfico deberá conocer las características de las imágenes dentro de la computadora; dónde, cómo, y cuándo colocarlas a través del documento; y no únicamente esto, sino que también tendrá que elegir el estilo de imagen adecuado al contenido del texto.

Hay dos tipos de formatos de imagen dentro de la computadora personal, cada formato tiene sus propias características que dependen de como el ordenador los interpreta y almacena en su memoria.

Imágenes de Formato Bitmap (o Mapa de Bits)

La información digital de las imágenes en este formato es igual a una serie de puntos con un orden determinado, donde cada punto tiene un tamaño, un color, y un brillo. La computadora hace una lista ordenada de todos los puntos que conforman la imagen, la almacena y vuelve a utilizarla para dibujar la imagen e imprimirla.

Imágenes de Formato Vectorial

La computadora almacena una serie de instrucciones en coordenadas matemáticas sobre como debe dibujar la imagen, un ejemplo sencillo y que brinda una idea aproximada de las instrucciones que el ordenador interpreta al procesar una imagen vectorial podría ser:

1. Realizar una línea del punto "A" al punto "B", con grosor de un punto y color rojo.
2. Trazar otra línea del punto "B" al punto "C" (posiblemente con color y grosor diferentes)
3. Unir el punto "C" con el punto "A".

Cada formato goza de sus propias ventajas y desventajas; los formatos bitmap tienen la ventaja de que la mayoría del Software puede interpretar alguno de sus formatos individuales, y cualquier impresora puede imprimirlos, pero como desventaja, el número de puntos de una



imagen bitmap es el mismo siempre, así que si la imagen se amplifica, los puntos se agrandan y separan, lo que da como resultado una imagen borrosa.

Contrariamente, las imágenes en formatos vectoriales, pueden cambiar a cualquier tamaño sin pérdida alguna de calidad, ya que las mismas instrucciones únicamente se adaptan al nuevo tamaño; su desventaja se da al imprimirse, ya que requieren al igual que las fuentes tipográficas Postscript, una impresora capaz de rasterizarlas (la cual es más costosa).

Las imágenes en formato vectorial son creadas y manipuladas directamente dentro de la computadora, utilizando software creado precisamente para este fin, como puede ser Corel Draw, Illustrator, o Freehand, a partir de su software nativo, la imagen se importa desde el programa de autoedición.

Las imágenes en formatos bitmap son aquellas adquiridas de un CD-ROM o digitalizadas a través de un scanner; estas imágenes por sus características antes mencionadas requieren de más parámetros que debemos comprender para lograr una buena impresión de las mismas.

Imágenes Digitalizadas

Existe una regla para determinar la resolución de una imagen digitalizada con scanner para que resulte bien impresa conforme a la resolución que se elija en la publicación, ya que una resolución excesiva, únicamente ocupará más espacio en el disco duro, y la calidad en la impresión final será la misma.



La resolución que debe elegirse en el scanner, es decir el número de puntos por pulgada (d.p.i.) será decidido al ser multiplicado el tramado (que se determinó tomando en cuenta el tipo de papel y la calidad de la impresora) en líneas por pulgada (l.p.i.), por 2.

Tramado en l.p.i. X 2 =
Resolución en d.p.i

Por ejemplo: Para una trama de 75 l.p.i., la resolución del scanner deberá ser de 150 d.p.i.

Para una trama de 133 l.p.i., la resolución del scanner deberá ser de 266 d.p.i.

La fórmula funciona bien en cualquier caso, pero si el espacio disponible en el disco duro es muy limitado, y la impresión final no será a más de 133 l.p.i., bastará con multiplicar en lugar de por 2, por 1.42.

Los formatos bitmap, más comunes para utilizarse en el proceso de Autoedición son el Formato TIFF y el EPS, pero cada imagen antes de imprimirse debe ser preparada para impresión siguiendo una serie de pasos, y estos pasos son distintos de un formato al otro. Para lograr que imágenes en ambos formatos se impriman correctamente deberán seguirse los siguientes pasos:

Formato TIFF

1. Se digitaliza la imagen calculando la resolución en d.p.i. de acuerdo con la trama final.
2. Se introduce la imagen en un programa de retoque fotográfico y se ajustan las medidas al tamaño que tendrá en la publicación donde se insertará, sin cambiarle la resolución.

Es posible que la imagen sea RGB TIFF, así que si se requiere imprimir una selección de color de esta imagen habrá que modificar sus valores a CMYK en el programa de retoque fotográfico.

Si se modifica una imagen de formato TIFF directamente en el programa de Autoedición + del 20%, no se imprimirá correctamente.

3. Se salva la imagen en el formato TIFF.
4. En el programa de Autoedición, se coloca la imagen.
5. Se le asigna un tramado en l.p.i.
6. Se imprime.

Formato EPS

1. Se digitaliza la imagen calculando la resolución en d.p.i. de acuerdo con la trama que se le dará al final.
2. Se introduce la imagen en un programa de pintura o retoque fotográfico y se ajustan las medidas, al tamaño que tendrá en la publicación donde se insertará, sin cambiarle la resolución.
3. Se indica en el programa de retoque fotográfico, en el menú "Imprimir" ("Print"), el tramado en l.p.i. que se le va a aplicar.
4. Se salva la imagen en formato EPS.
5. Se coloca la imagen en el programa de autoedición. Su tamaño no podrá ser ya modificado dentro de este programa.
6. Se imprime.

Disposición de Elementos de Diseño

Lineamientos Generales

El objetivo de este apartado no es determinar como se deben disponer los elementos en un espacio determinado, sino únicamente analizar los lineamientos generales que pueden ser considerados para llegar a la resolución adecuada del problema de diseño.

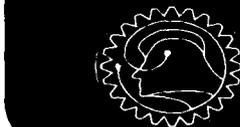
Utilización de Retículas

Para componer los elementos, títulos texto e imágenes, se puede tener la colaboración de una retícula creada para ese problema de diseño en particular, la cual brindará coherencia y continuidad al proyecto. A partir de ella se puede experimentar con una multitud de variantes de composición, e incluso romper con ella en ocasiones para lograr un efecto determinado.

Impacto Visual

Una de las constantes en cualquier problema de diseño, es la creación de una zona de impacto visual, la zona de impacto visual será aquella que deberá llamar la atención en primera instancia al público al que va dirigido, será la imagen que detenga al que va caminando por la acera, o que hojea una revista determinada.

La zona de impacto visual es generada por las características físicas del elemento que se haya elegido para esta función, como son color, tamaño y tratamiento, por su ubicación dentro del espacio de diseño, y por la disposición del resto de los elementos que componen la página.



Es difícil determinar los lineamientos para disponer los elementos de diseño en un espacio determinado, existen diversas vertientes, modas y aún reglas para realizar la labor, lo que es cierto es que la ubicación determinada por el comunicador gráfico deberá responder a las necesidades propias del proyecto que se está realizando, y esto deberá ser su objetivo principal al desempeñar el proceso de diseño.

En conjunto todos los elementos deberán tener una armonía compositiva, en la cual queden aplicados los lineamientos generales de diseño como son el manejo del efecto visual de peso, el balance tonal, y las zonas de tensión. ❶

Efecto Visual de Peso

Cada elemento de diseño, dependiendo de su forma, tamaño o color, tiene un determinado peso visual en la composición, la adecuada resolución del problema de diseño comprenderá entonces, el adecuado manejo de estos pesos, para que ningún elemento tenga la apariencia de estar flotando, caer o escaparse del espacio de diseño, a menos que sea uno de los objetivos del proyecto.

Balance Tonal

Se logra a través de analizar el valor tonal de cada uno de los elementos, y componer su ubicación y tamaño con respecto al resultado de este análisis, con el objeto de que el diseño total tenga un balance visual armónico, y no se cargue, por ejemplo, en el caso de un periódico que maneja diversos tipos de información, de objetos de un tono intenso en solo una parte de la página.

El valor tonal de un elemento queda determinado por su color. En una composición que maneja imágenes en color, una impresión láser blanco y negro, puede dar una idea clara del valor tonal de cada elemento. ❷

El valor tonal puede utilizarse también para contrastar un determinado elemento para que resalte y funcione como zona de impacto visual.

Un texto con un interlineado pequeño tendrá un peso mayor y un valor tonal más intenso que uno con interlineado extenso.

Zonas de Tensión

Las zonas de tensión son aquellos espacios entre los elementos dispuestos en el espacio de diseño, estas zonas ejercen fuerzas de tensión entre ellos, es decir, un elemento de mayor proporción con respecto a otro menor ejercerá una determinada fuerza de atracción, que variará dependiendo la distancia que los separe.

A través de estos espacios se da énfasis a los elementos que así lo requieran, lo cual se puede lograr utilizando diversos equilibrios y desequilibrios de proporciones entre los elementos, o variando la relación espacial entre ellos para lograr el efecto buscado.

Disposición de Elementos en Autoedición

La distribución de los elementos de una manera armónica, es parte intrínseca del conocimiento general del comunicador gráfico; en Autoedición las posibilidades creativas se extienden a través de las herramientas que este sistema ofrece.

Por ejemplo se puede fácilmente adaptar una imagen a un espacio determinado, ya que es posible manipular su tamaño y disposición en la página, mediante un paquete de retoque fotográfico y el propio de autoedición; y ya que una imagen dentro de la computadora es información digitalizada, cabe la posibilidad de copiarla, para de esta manera



utilizar la misma imagen cuantas veces se requiera, con las variantes necesarias dentro de el proyecto en cuestión.

Se puede recortar la imagen para centrarse únicamente en los detalles, eliminando las partes innecesarias.

Una imagen que mire de frente al espectador, provocará una reacción pesada en él; hay que tomar esto en cuenta al escoger imágenes con rostros; si estos miran de perfil, el comunicador gráfico puede valerse de la dirección de su mirada para guiar al lector a algún sitio determinado en la página.

Dentro de cualquier programa de autoedición, existen infinidad de funciones que permiten modificar y colocar los elementos para que cumplan con las expectativas de diseño, aunque la calidad y cantidad de imágenes sea limitada.

Es justamente este, uno de los aspectos mas atractivos y funcionales de este nuevo proceso de maquetado, en el se puede experimentar con una cantidad ilimitada de alternativas sin que esto signifique un gasto significativo de tiempo y dinero.

"...por mucho que experimentes, recuerda que el efecto último debe consistir en la explicación del contenido del texto y/o decorarlo con un estilo pertinente..."
COLLIER, p. 65

①

Todos los elementos deberán tener una armonía compositiva, en la cual queden aplicados los lineamientos generales de diseño.

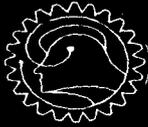


②

Una impresión láser blanco y negro, puede dar una idea clara del valor tonal de cada elemento. En el ejemplo el mayor valor tonal de la página izquierda en comparación con la derecha es evidente.



Manejo del Color



Bases de la Teoría del Color

El color aparece en el ojo por la habilidad de la luz de reflejarse, absorberse y transmitirse. Los ojos del ser humano son sensibles para percibir miles de colores distintos en el espectro de luz visible, incluso muchos que ni siquiera se pueden visualizar en pantalla o imprimir por cualquier sistema.

El color esta definido por 3 características: matiz, valor o brillo y saturación o chroma.

- El "matiz" es en si el nombre del color (naranja, amarillo, rosa).
- El "brillo" indica la oscuridad o luminosidad de un matiz, esto quiere decir, que tan cerca se encuentra el color del blanco o del negro.
- La "saturación" se refiere a lo apagado o vivo de un matiz.

Modelos de Color

Es imprescindible comprender que cada dispositivo, llámese scanner, monitor a color, ó impresora personal o comercial, reproduce un rango de color dentro del espectro visual diferente; por ejemplo, se puede ver en el monitor mayor cantidad de colores de los que se pueden imprimir, esta situación es provocada por que tanto el monitor como el scanner utilizan un diferente modo de color que las impresoras y fotocomponedoras, esto dará como resultado que el color que se vio en pantalla, no será exactamente igual una vez impreso. ❶

Cuando se desarrolla un proyecto en autoedición, se desea que lo mismo que se logra en pantalla, se vea al ser impreso; pero hablando de color en autoedición, esto se torna una cuestión muy difícil, para lograrlo nuevamente es necesario un conocimiento previo de como se comporta el color en este proceso.

Los expertos en Autoedición dicen que para lograr este cometido, en aspecto de color, se necesitan saber 3 cosas:

1. Entendimiento del color y como se proyecta en pantalla e imprime en diferentes salidas.
2. Un claro conocimiento de los procesos de impresión . comercial, y
3. Una comunicación estrecha con el impresor.

El comunicador deberá entonces pensar en términos de lo que se puede imprimir y lo que no, y además entregar preferentemente al impresor especificaciones precisas de los colores a utilizar, y pruebas de ellos si es posible.

Existen dos modelos para definir el color en informática, dependiendo de si se esta hablando del color para impresión, o del color en pantalla, los dos modelos son los siguientes:

Modelo Aditivo o RGB

Es el utilizado por el monitor de la computadora. En él, se combinan varias intensidades de los colores de luz: rojo, verde y azul (RGB = Red, Green, y Blue), para simular el rango de colores de la naturaleza. Rojo, verde y azul son llamados aditivos primarios. Si se combinan los tres al 100%, da como resultado el color blanco. (si ninguno de los primarios se encuentra presente, es decir, si no hay luz, se obtendrá el negro). ❷

Modelo Substractivo o CMY

Es utilizado en impresión. Si se subtrae, el rojo, el verde o el azul al 100% de la luz blanca, se crean el cyan, el magenta y el amarillo (CMY = cyan, magenta, y yellow), es decir, si se percibe un objeto color cyan, quiere decir que este absorbió (substrajo) el 100% de la luz roja y reflejó la verde y la azul; estos colores son llamados substractivos primarios o colores secundarios, y son la base de los colores process para impresión. ❸



Al combinar cada uno de los primarios entonces se obtienen los secundarios:

Rojo + Verde = Amarillo
Azul + Verde = Cyan
Azul + Rojo = Magenta



El ojo humano percibe únicamente los colores primarios, rojo, verde y azul, y solo puede distinguir 256 tonalidades de un solo color, por lo tanto, combinando los 256 tonos de cada primario, el ser humano puede diferenciar hasta 16,400,000 aproximadamente de distintos de colores mezclados.

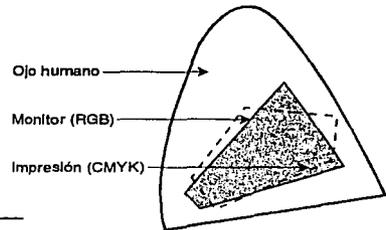
Cada dispositivo electrónico manipula la luz de modo distinto, la tecnología de video (monitores, TV's, y scanners) utiliza el modelo RGB transmitiendo la luz que el hombre percibe, como colores diferentes.

En la impresión comercial se utiliza el modelo CMYK, donde además de las tintas cyan, magenta y amarilla, se añade la negra (por este motivo la K, de black), para imprimir negro verdadero (y no café oscuro, que se obtiene tras la combinación del cyan, magenta y amarillo) para el texto, las sombras etc. Estas tintas absorben y reflejan la luz, la luz reflejada, es percibida como colores diferentes.

Para tratar de minimizar las diferencias entre lo que se ve en pantalla y lo que se imprime, el comunicador gráfico puede valerse de la utilización de un catálogo Pantone. Este método consiste en comparar el color que se elija en la librería del software de autoedición, con el catálogo impreso; el color elegido en la librería se verá tal cual esta impreso en el catálogo, y de esta manera se puede cambiar si no se apega al color deseado.

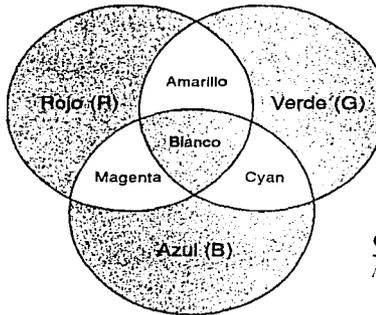
1

Diferencias en el espectro visual según el dispositivo.



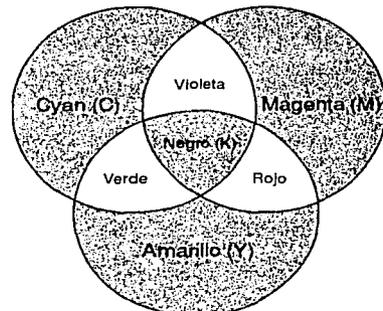
2

Modelo aditivo o RGB



3

Modelo sustractivo o CMY





Tintes, Colores Spot y Process

Una vez en el proceso de autoedición, se pueden utilizar distintos tipos de color en la impresión, mismos que deberán determinarse desde el maquetado del proyecto de diseño.

Colores Spot

Son impresos con tintas premezcladas, semi o completamente opacas (en el software es posible elegir entre cientos de ellos). Se utilizan para lograr un color exacto, para asignarlos por ejemplo a un logotipo. ❶

Tinte

El tinte es un color que se le va añadiendo brillo mediante controlar el número y tamaño de puntos utilizados para imprimirlo. Es decir se puede poner al color una pantalla, para mostrarlo en un porcentaje de él como en el proceso tradicional. ❷

Colores Process

Para reproducir tono continuo en impresión, se debe romper una imagen en una serie de puntos de varios tamaños y colores (llamados pantalla de medio tono).

Los colores process se crean al imprimir estos puntos de color cyan, magenta, amarillo, y negro (CMYK) para simular todos los colores. Los colores process pueden simular un color spot y reproducir cualquier imagen en color. ❸

Cuando se imprimen los negativos de cada color process, cada línea de puntos se imprime en un ángulo específico, para



que cada punto, de cada color no se imprima sobre otro. Todos los puntos conforman un patrón simétrico llamado "roseta". ❹

Si se imprimen los puntos en un ángulo diferente al asignado, no se forma una roseta, si no se produce un efecto desagradable que deforma los colores llamado moaré. ❺

La utilización del color es una herramienta básica para el desarrollo de proyectos. El comunicador gráfico, puede valerse de distintas formas de utilizarlo, para lograr los resultados necesarios a un menor costo.

Por ejemplo, si no necesariamente se va a utilizar una fotografía a todo color, para lo que se tendría forzosamente que utilizar el proceso de cuatricromía (CMYK), se pueden utilizar solo colores spot (si son menos de cuatro) o incluso valerse del color del papel añadiendo un color adicional al impreso sin que signifique el costo de una tinta adicional, sino únicamente la negra o la que se requiera.

El uso de cualquier color o combinación de color, depende del proyecto en cuestión, pero habrá que proporcionar al impresor un original por separado (un arte final) para cada color que vaya a imprimir, y de preferencia una muestra de cada color que se necesite.

Elección del Color

La visibilidad depende del contraste entre los colores del papel y la tinta y, mientras más se aparta del contraste máximo entre blanco y el negro, menos visible se volverá el texto.

Deben conocerse claramente las connotaciones que tienen los colores, ya sean solos o en combinación con otros, esto ayudara siempre al comunicador gráfico en cada proyecto para elegir el color adecuado; también debe saber que el contraste causado entre ellos provoca el grado de visibilidad de un elemento junto a otro.

Aunque dentro de la aplicación del color, es difícil hablar de reglas estrictas, es posible establecer como guía algunos lineamientos generales, que ayudarán a obtener un buen resultado.

1. Un color obscuro sobre fondo claro se imprime mejor que a la inversa.
2. Los colores contiguos en el círculo cromático no tienen contraste, así que deberán evitarse en la combinación de texto y fondo.
3. Los colores complementarios (opuestos en el círculo cromático) ofrecen el mayor contraste posible.
4. Si un color se coloca sobre un fondo de varios colores, deberá tener un buen contraste con todos ellos para ser visible.
5. Según una estadística en México, los colores más atractivos para una portada son (del más al menos atractivo): rojo, blanco, naranja, negro, azul primario, rojo borgoña, y rosa mexicano. Los colores menos atractivos son: verde claro y amarillo claro.

La predilección, o connotación de un color, varía dependiendo del lugar geográfico, del tiempo o moda, y de la clase del público al que se dirige el impreso.



6. No utilizar colores de tonos muy claros para tipografía de tamaño pequeño.

7. Los colores cálidos (rojos intensos o amarillos) tienden a saltar, es decir parecen avanzar o acercarse al lector, mientras que los colores fríos (como el azul) tienden a retroceder.

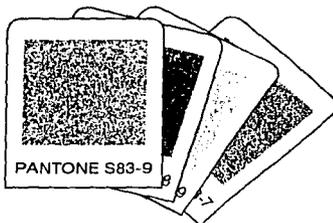
8. El utilizar el color para resaltar alguna palabra en un texto corrido, logrará llamar la atención más que utilizar cursivas, pero interrumpirá el flujo de lectura.



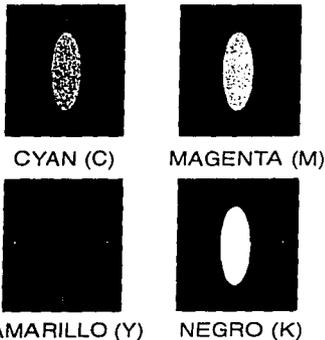
En el proceso de autoedición, el comunicador puede regirse por las reglas generales de la teoría del color, pero se deben tomar en cuenta además algunas cuestiones propias únicamente de este proceso, las cuales provienen de la impresión.

Debido a la ganancia de punto, en la impresión láser un gris al 80% aparecerá prácticamente negro, así que una fotografía aparecerá más oscura y con menos cantidad de grises; habrá entonces que disminuir el valor tonal de una imagen a través de un programa de retoque de imágenes bitmap.

1 Colores "Spot"



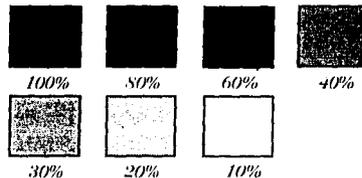
2 Negativos de impresión, colores "Process"



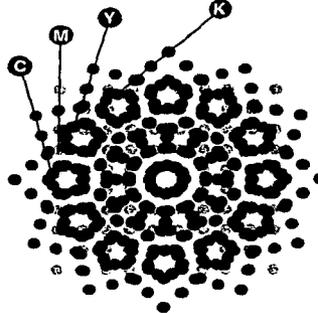
En teoría, el impresor puede ajustar el valor tonal al fotografiar la placa, pero si la máquina de offset no entinta correctamente, el sobrentintado oscurecerá nuevamente el tono.

Otro problema de las impresoras, proviene del número de tonos diferentes que pueden imprimir, el problema se hace evidente al realizar un degradado. Por ejemplo, si la impresora imprime 25 tonos diferentes, en el degradado se verán 25 bandas de tono distinto, sin una transición lo suficientemente suave para ser imperceptible. Es necesario un mínimo de 128 tonos diferentes para hacer un degradado de 50 picas (tamaño carta), para que no se vean estas bandas.

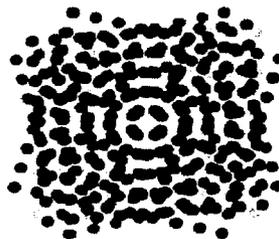
3 Tinte "negro" del 10% al 100%



4 Roseta



5 Efecto de moaré



Tipos y Formatos de Papel

Tipos de Papel

El papel utilizado para la impresión está dividido en tres grupos principales, clasificados de acuerdo a su proceso de fabricación.

Papel de hilo

Esta fabricado con trapo viejo, es muy resistente y caro. Se emplea por ejemplo para la elaboración de billetes. Se pueden encontrar papeles de pulpa con cierto contenido de hilo, con lo que aumenta la calidad de su apariencia y su duración.

Papel de fibra de madera

Es el más barato de los 3 tipos, su superficie es muy áspera, y su color obscuro (desde blanco sucio hasta café claro). La calidad de impresión que puede alcanzarse es pobre. Entre los más comunes encontramos el papel revolución y el papel para periódicos.

Papel de pulpa de madera

Es mucho más liso que el de fibra, su color es más claro (desde blanco brillante hasta color crema). La calidad de impresión que se puede lograr con este papel es buena, y sus variedades más conocidas son el papel Bond, el papel cultural, y las cartulinas bristol y opalina.

Para aumentar la calidad de impresión que tiene un papel de pulpa de madera, se le agrega una superficie que evita la absorción de tinta a través de las fibras del papel; estos papeles se les conoce como recubiertos o Couché, y a su vez se dividen en dos variedades:



Siendo el papel el soporte del resultado final, de toda una serie de procesos creativos dentro de la mente del comunicador gráfico, no resulta innecesario el conocimiento de sus características, ya que, aunque el escoger determinado papel no involucra directamente una resolución correcta de un problema de diseño, si repercute necesariamente en la apariencia final del proyecto una vez impreso.

Los primeros se recubren con caolín y arcilla, y se denominan papeles "mate", los segundos, además del proceso anterior se hornean, lo que les brinda un acabado satinado, y se llaman "brillantes"; en estos papeles se puede lograr la mayor calidad de impresión posible.

Hay papeles especiales para la impresión en ciertas máquinas impresoras, ya sean láser, de chorro de tinta, de cera, o de sublimación de tinta, por supuesto la calidad aumentara si se utiliza el papel que recomienda el fabricante.

Existen papeles cuyo color blanco se logra agregándole ciertas variedades de ácidos en el proceso de fabricación, esto provoca que el papel envejezca rápidamente y se vuelva amarillento y quebradizo; preferentemente si se realizará un impreso que deberá guardarse por muchos años, deberán utilizarse papeles libres de ácido.

Los papeles reciclados por ejemplo, están libres de ácidos, pero además de que son más caros que el papel normal, la calidad de impresión en un papel de esta clase será inferior, a la que se logra con un papel nuevo.

El papel se vende y empaqueta en grupos de 500 hojas, cada grupo es llamado resma.



Peso del papel

Un de los puntos importantes a considerar cuando ha de decidirse el papel a utilizar, además de su costo, será que habrá que determinar el grosor del papel, lo cual repercutirá en su legibilidad, es decir, si se va a imprimir por una sola cara del papel, este puede ser delgado, pero si se va a imprimir a dos caras, el papel deberá ser más grueso.

El peso del papel, determinará su grosor; existen varias formas de clasificarlo y medirlo que son las siguientes:

Papeles Transparentes

pesan menos de:

75 gramos por metro cuadrado.

29 kilogramos por resma (tamaño 8 cartas).

20 libras por resma (tamaño 8 cartas).

Papeles Opacos o Finos

pesan más de:

90 gramos por metro cuadrado.

36 kilogramos por resma (tamaño 8 cartas).

24 libras por resma (tamaño 8 cartas).

Cartulinas

pesan más de:

120 gramas por metro cuadrado.

42 kilogramos por resma (tamaño 8 cartas).

36 libras por resma (tamaño 8 cartas).



Formatos del Papel

Para imprimir una revista o un libro en una prensa de offset, se emplean hojas de papel grandes, llamadas pliegos (o folios). Estos pliegos se doblarán después para formar páginas de tamaño normal. Los tamaños más comúnmente utilizados en México son:

28 X 44 cm.

(tabloide o doble carta)

44 X 57 cm.

(cuatro cartas)

48 X 64 cm.

(cuatro oficios)

57 X 87 cm.

(ocho cartas)

70 X 95 cm.

(ocho oficios)

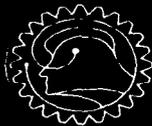
Los libros y revistas, deberán imprimirse en pliegos completos (cuando mucho en medios pliegos), para que su costo no se eleve.

Una revista tamaño carta por ejemplo, se imprimirá formando 16 páginas por pliego y 8 en medio pliego, por lo cual se deberá planear el impreso a medida que el contenido quepa en un múltiplo de ocho páginas (preferentemente de 16).

Cuando se imprime un pliego de 8 cartas por ejemplo, las páginas en el pliego extendido, deberán quedar desordenadas, para que al doblarse se acomoden las páginas en orden consecutivo. Es de esta manera como deberá armarse el original de impresión del pliego entero.

En el menú de la computadora normalmente no existe el tamaño oficio, el tamaño legal es un poco más largo así que para usar el tamaño oficio, se deben indicar las medidas exactas con la opción "custom" (medidas definidas por el usuario).

Utilización de Tramas y Puntos



Calidad del Tramado

En Artes Gráficas existe por un lado el “dibujo de línea” (también llamado “arte de línea”), el cual está dibujado con líneas negras sobre el color del papel, y por el otro el “medio tono”, que está dibujado con los puntos distribuidos como ya se mencionó. Cada punto del medio tono, se acomoda a lo largo de líneas imaginarias, estas líneas se denominan tramado.

Entre más juntas se encuentren las líneas del tramado, más fina y detallada será una imagen. Un tramado mayor imprime más líneas en una pulgada; los puntos en un tramado mayor serán más pequeños y más cercanos unos con otros, un tramado menor separará cada punto y lo aumentará de tamaño, provocando un efecto menos nítido en las imágenes. La calidad de un medio tono, se da con respecto a su tramado, y se considera de la siguiente manera:

Calidad Mediocre (periódico).

60 a 90 líneas por pulgada (l.p.i).

Calidad Buena (libro o revista promedio).

90 a 133 línea por pulgada (l.p.i)

Calidad Excelente (libros de arte).

133 a 175 líneas por pulgada (l.p.i)

La calidad de una imagen con respecto a lo que el ojo humano percibe, esta dada por la cantidad de tonos de gris que este puede distinguir. El ojo humano solo

Parte del conocimiento básico del comunicador gráfico, contempla el saber que una imagen que contiene varios tonos de gris, debido a que será impresa solo con tinta negra, será necesario dibujarla con puntos donde el tamaño de cada uno dará como resultado los distintos tonos a la imagen.

puede percibir 256 tonos de gris diferentes, así que, la referencia de calidad aquí sería:

Calidad mínima: 17 tonos de gris.

Calidad Mediocre: 64 tonos de gris.

Calidad Buena: 128 tonos de gris.

Excelente: 256 tonos de gris.

Una imagen con menos de 17 tonos de gris en lugar de medio tono sería una imagen en alto contraste o arte de línea.

Claramente se puede distinguir que la calidad de la imagen, esta determinada por la relación entre el tramado, y el número de tonos de gris que puede presentar. Ya sea que se impriman los originales directamente en una impresora láser personal, o se manden a un servicio de Prerensa, se debe conocer el número de tonos de gris que la impresora puede producir, con respecto a su resolución particular. Para este cometido puede utilizarse la siguiente fórmula:

Resolución de la impresora (en d.p.i.) dividida entre el tramado (en l.p.i.), al cuadrado. Esta fórmula dará como resultado el número de tonos de gris que pueden ser impresos.

De acuerdo con los resultados de esta fórmula, utilizando las resoluciones utilizadas comúnmente, se tendría como resultado:

300 d.p.i.	53 l.p.i.	30 tonos de gris
300 d.p.i.	60 l.p.i.	25 tonos de gris
300 d.p.i.	80 l.p.i.	14 tonos de gris



600 d.p.i. 60 l.p.i. 100 tonos de gris
 600 d.p.i. 75 l.p.i. 64 tonos de gris
 600 d.p.i. 90 l.p.i. 44 tonos de gris

1200 d.p.i. 100 l.p.i. 144 tonos de gris
 1200 d.p.i. 120 l.p.i. 100 tonos de gris
 1200 d.p.i. 133 l.p.i. 81 tonos de gris

2400 d.p.i. 133 l.p.i. 256 tonos de gris
 2400 d.p.i. 150 l.p.i. 256 tonos de gris
 2400 d.p.i. 175 l.p.i. 187 tonos de gris

Ángulo del Tramado

En impresión comercial, las líneas de puntos en una pantalla de medio tono, por cada color process, son posicionadas en un ángulo particular, asegurando que los puntos del medio tono de cada tinta se impriman formando un patrón llamado roseta, el cual ayuda a crear la ilusión óptica de la aparición de toda la gama de colores.

Tradicionalmente, la pantalla del cyan (C) es impresa a 105 grados, la pantalla magenta (M) a 75 grados, la pantalla amarilla (Y) a 90 grados, y la pantalla negra (K) a 45 grados. ❶

Tramado Según el Tipo de Papel

Un fenómeno que influye en la calidad de una imagen impresa es la ganancia de punto, esto se refiere, a cuanto se expande cada gota de tinta sobre la superficie del papel.

Se analizaron anteriormente los tipos de papel y sus características, ahora se debe mencionar que también el tipo de papel repercute en las líneas por pulgada que deben asignarse al impreso, ya que la ganancia de punto limita el número de líneas que pueden utilizarse, ya que si la gota de tinta se expande demasiado se fundiría con las que se encuentren cerca, provocando una masa uniforme en vez de un medio tono. ❷

El tipo de papel adecuado con respecto a las líneas que pueden usarse es el siguiente:

Papel de fibra de madera.
 (superficie áspera): de 60 a 90 l.p.i.

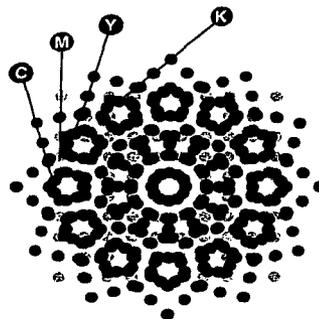
Papel de pulpa de madera.
 (superficie normal): de 90 a 133 l.p.i.

Papel Couché.
 (superficie recubierta): de 133 a 175 l.p.i.

Con todos estos parámetros el comunicador gráfico cuenta con el conocimiento adecuado para lograr que su proyecto una vez impreso logrará la calidad requerida por el cliente.

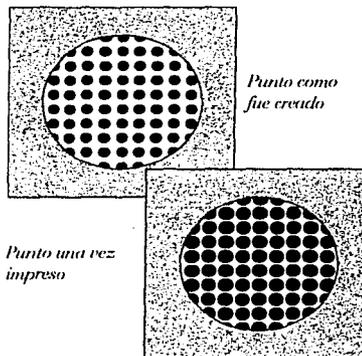
❶

Pantalla del cyan (C) impresa a 105 grados, pantalla del magenta (M) a 75 grados, pantalla amarilla (Y) a 90 grados, y pantalla negra (K) a 45 grados.



❷

Ganancia de punto.



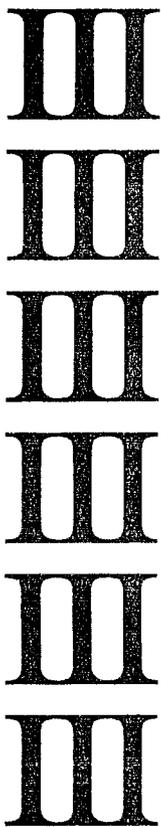


Conclusión

A través de todo este capítulo se han analizado los conocimientos básicos que requiere el comunicador gráfico para desenvolverse a través del proceso de autoedición, pero una vez adquirido este conocimiento es pertinente adentrarse ahora a lo que concierne a las posibilidades de desarrollo que el profesional del diseño tiene una vez que se encuentra dentro del software de autoedición.

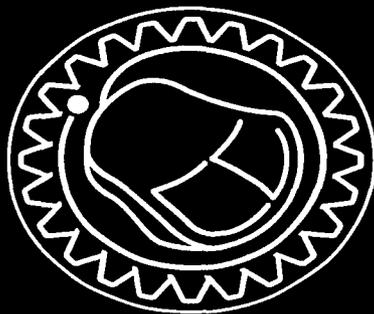
La utilización apropiada de cualquier software, se da paulatinamente a través de la práctica; además de que existen gran cantidad de manuales para aprender a utilizar determinada versión de cada programa, los cuales dictan específicamente como se utilizan cada una de sus partes, sus comandos y sus herramientas.

Durante el capítulo siguiente se utilizará el programa de autoedición PageMaker, pero no para dictar como se utiliza detalladamente cada una de sus partes conformantes, sino para analizar las posibilidades tanto prácticas como creativas que brinda, con que herramientas cuenta, y como se manejan y desenvuelven los elementos (texto e imágenes) una vez que comienza la resolución de un problema de diseño en este software de armado de páginas, para que de esta manera se complemente el aprendizaje que conforma el quehacer del comunicador gráfico, de modo más global, sin que esta información se vuelva sensible al advenimiento de nuevas versiones de cada programa, las cuáles únicamente aumentarán nuevas posibilidades, mismas que podrán añadirse al conocimiento previo, una vez que aparezcan.



COMUNICACION GRÁFICA PARA LA AUTOEDICIÓN

Autoedición en PageMaker



El software para autoedición PageMaker tiene sus orígenes en sistemas computarizados de cientos de miles de dólares dedicados al armado de páginas de algunos periódicos como "The New York Times". Paul Brainerd presidente de Aldus Corporation, concibió la idea del paste-up electrónico antes del nacimiento de la plataforma Apple Macintosh y la impresora láser Writer; justamente en estas encontró el hardware ideal para el desarrollo de sus ideas.

Al principio la velocidad de las computadoras personales era mínima al igual que las capacidades de los primeros discos duros para el requerimiento de este sistema, así que era difícil su desarrollo. Tras incorporarse a estas máquinas una herramienta tan poderosa como el mouse, que minimizaba al máximo el uso del teclado y las teclas del cursor, los usuarios se vieron obligados a adaptarse al nuevo dispositivo que gozaba de grandes ventajas para el desarrollo de proyectos de autoedición.

A través de los años, las computadoras aumentaron su poder y rendimiento, y la Autoedición se convirtió en una herramienta básica para la comunicación impresa. Los usuarios una vez inmersos en los nuevos sistemas informáticos, fueron capaces de preparar sus propias publicaciones con una computadora personal y una impresora.

El objetivo del presente capítulo, no es presentar una guía de PageMaker, ya que existen manuales específicos para este fin, sino simplemente hacer un análisis del panorama general al que se enfrenta el comunicador gráfico al entrar en un programa de autoedición, para que pueda concebir sus posibilidades creativas, y su capacidad de llevar a la práctica todo el conocimiento que se encuentra en los capítulos anteriores a través de una revisión de los procedimientos básicos dentro de este programa. Una vez que el comunicador gráfico comience a desenvolverse dentro del proceso de autoedición, podrá entonces aprender todas las particularidades que brinda este software.

Introducción a PageMaker

Características Básicas de PageMaker

PageMaker tiene como características básicas:

- Características WYSIWYG (lo que se ve en pantalla, es lo que se obtiene una vez impreso) totales.
- Posibilidad de generar documentos de 999 páginas o más por archivo.
- Vista en pantalla de páginas completas o de partes específicas de ella (vista layout), hasta con un acercamiento del 400%.
- Edición e importación de texto.
- Dibujo de gráficos simples (rectángulos, elipses y líneas).
- Importación de gráficos desde programas de dibujo vectorial o de mapa de bits.
- Manejo de objetos (texto e imágenes) a través de capas.
- Creación de rebases o sangrados de texto y gráficos.
- Creación de páginas maestras que definen la retícula básica, y el contenido que será común en todas las páginas.
- Vista story con características de edición de texto.
- Aplicación de gran variedad de controles tipográficos.



PageMaker es a grandes rasgos un programa de composición de páginas, que permite incorporar elementos creados en otros programas (imágenes y texto), además de los que puede generar por sí mismo. PageMaker es el primer programa propiamente de autoedición como actualmente se conoce, y es además, hoy en día una de las herramientas más poderosas para la producción impresa en el mundo entero.

- Controles de posición, tamaño, y forma de imágenes.
- Creación de estilos de texto.
- Acceso a una gran cantidad de fuentes tipográficas.
- Ajuste de brillo y contraste de imágenes de arte en línea y en escala de grises importadas, en formato TIFF.
- Impresión directa de negativos y selecciones de color.
- Capacidad de abrir publicaciones múltiples, e intercambiar elementos entre ellas.

Vista Layout

Es la vista principal del programa; dentro de la vista layout se dispone de las herramientas necesarias para la manipulación de texto e imágenes. En esta vista, es posible observar las páginas de la publicación, prácticamente como se verán una vez impresas. ❶

Menú

En él se disponen todos los comandos para realizar cualquier acción dentro de PageMaker.

Reglas (Opcionales)

Son utilizadas como guías para la colocación de texto e imágenes, de ellas surgen líneas guía invisibles en la impresión, las cuales se disponen en el lugar elegido para ayudar en la ubicación de elementos.



Paleta de Control (Opcional)

En ella se disponen todos los controles tipográficos, controles de párrafo, de posición, tamaño y deformación de imágenes, con los valores numéricos exactos. El tipo de controles que aparezcan en la paleta dependerá del elemento que este seleccionado.



Iconos de Páginas Maestras

Al pulsar sobre estos iconos se despliegan las páginas maestras izquierda y derecha para poder editarlas.

Iconos de Páginas

Cada icono representa ya sea a una página maestra, o a cada una de las páginas de que consta la publicación. Al pulsar en uno de ellos se despliega en la pantalla la página seleccionada.

Caja de Herramientas

Es utilizada para seleccionar objetos, dibujar gráficos simples y para efectuar los efectos de girar y recortar (*cropping*).

Paleta de Estilos (Opcional)

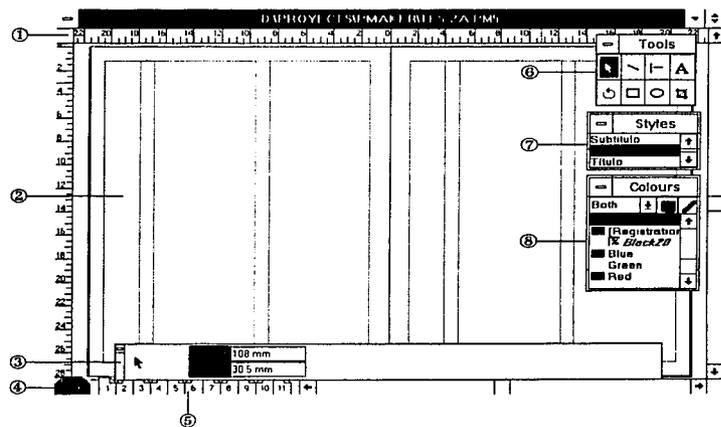
Despliega los estilos de párrafo para aplicarlos al texto seleccionado.

Paleta de Color (Opcional)

Despliega los colores disponibles para ser aplicados al texto o figura geométrica realizada dentro de PageMaker que se encuentre en estado de selección.

1

Vista layout.



- ① Reglas (opcionales).
- ② Páginas de la publicación.
- ③ Paleta de control (opcional).
- ④ Páginas maestras.
- ⑤ Iconos de página.
- ⑥ Caja de herramientas.
- ⑦ Paleta de estilos (opcional).
- ⑧ Paleta de color (opcional).



Caja de Herramientas

Dentro de esta caja se selecciona la herramienta que se requiera para llevar a cabo una acción determinada. ❶

Herramienta de Puntero

Selecciona los bloques de texto o los gráficos simplemente pulsando en ellos, una vez seleccionados es posible cambiarlos de posición arrastrándolos, o modificar su tamaño arrastrando sus puntos de sujeción. ❷

Herramienta de Líneas Inclınadas

Crea líneas inclinadas a intervalos de 1 grados. Se crean pulsando en cualquier sitio de la pantalla, y arrastrando hasta el lugar adecuado, las líneas pueden ser modificadas posteriormente de tamaño o grosor. Si se pulsa la tecla Shift se crean líneas en lapsos de 45 grados.

Herramienta de Líneas Rectas

Crea líneas rectas ya sea completamente horizontales o verticales, o a intervalos de 45 grados. Se crean, al igual que las líneas inclinadas pulsando en cualquier sitio de la pantalla, y arrastrando hasta el lugar elegido.

Herramienta de Texto

Selecciona cierta cantidad de texto, para ser modificado con algún comando, o coloca el punto de inserción, para ingresar texto con el teclado. ❸

Para seleccionar texto simplemente se elige un punto de inserción en el texto del bloque elegido y se arrastra el puntero del mouse hasta que quede seleccionado al texto al cual se vaya a aplicar un cambio.



Herramienta Girar

Gira cualquier elemento ya sea texto o imagen tras seleccionarlo, a intervalos de 0.1 grados. Si se pulsa la tecla Shift al momento de realizar la acción el giro se realiza en intervalos de 45 grados.

Herramienta de Rectángulos

Crea rectángulos pulsando sobre cualquier lugar de la pantalla y arrastrando el puntero con el botón del mouse oprimido. Si se pulsa la tecla control se crean cuadrados exactos.

Herramienta de Elipses

Crea elipses de la misma manera que la herramienta de rectángulos, pulsando sobre cualquier lugar de la pantalla y arrastrando el puntero con el botón del mouse oprimido. Si se pulsa la tecla control se crean círculos perfectos.

Es posible determinar tanto para los rectángulos como para las elipses, un color o patrón de relleno y grosor de filete determinados.

Herramienta de Recorte o Cropping

Corta porciones de un gráfico para que estas no aparezcan en la publicación. Para cortar una porción del gráfico se debe arrastrar cualquiera de sus puntos de control.

Vista Story (Story Editor)

El *story editor* o *vista story* es un módulo cuya función es la de desplegar el texto importado en PageMaker para poder editarlo.

La *vista story* goza de las particularidades de un procesador de texto, lo cual facilita la corrección de documentos extensos, ya que este módulo no despliega la página donde el texto está incluido, ni las imágenes.

La *vista story* permite la aplicación de estilos de PageMaker al texto seleccionado, así como la inserción de texto nuevo.

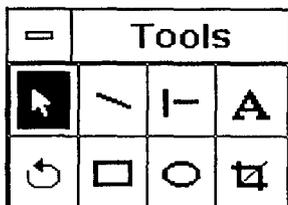
El texto desplegado en esta *vista*, aunque incluya distintas fuentes tipográficas, siempre se muestra en la familia por defecto. ❹

A grandes rasgos, esta es la estructura general de PageMaker, las posibilidades creativas que brinda el programa para el comunicador gráfico, serán desglosadas más detalladamente a lo largo del resto del capítulo, para tener una clara idea de lo que se puede lograr, en la resolución de un problema de diseño específico, y los procedimientos para lograrlo.



1

Caja de herramientas.



(de derecha a izquierda)

- Herramienta de puntero
- Herramienta de líneas inclinadas
- Herramienta de líneas rectas
 - Herramienta de texto
 - Herramienta girar
- Herramienta de rectángulos
- Herramienta de elipses
- Herramienta cropping

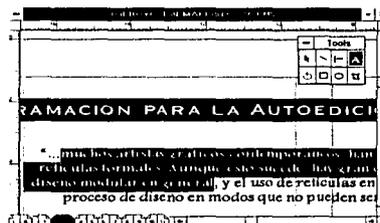
2

Selección de bloques de texto o gráficos. Para seleccionarlos simplemente se pulsa en ellos, con la herramienta de puntero.



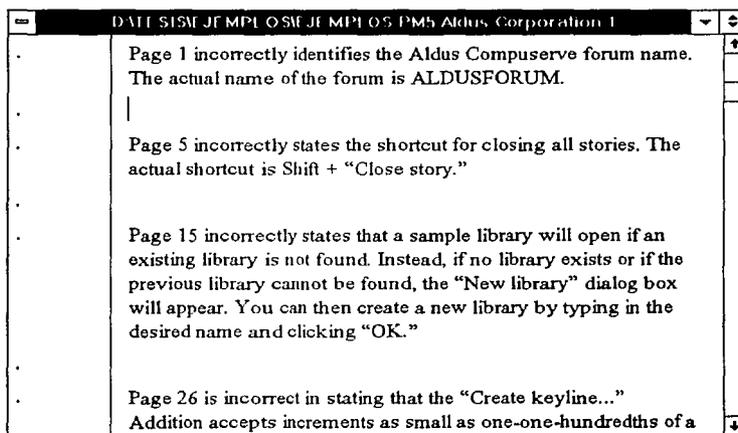
3

Selección de texto. Para seleccionarlo simplemente se elige un punto de inserción entre el texto y se arrastra hasta seleccionar el texto deseado; la herramienta de texto debe estar seleccionada.



4

Vista story:



Diagramación en PageMaker

Elementos para la Creación de Reticulas

En la creación de una reticula, habrá que considerar el manejo de una serie de elementos que deben utilizarse al comenzar el proceso de creación de reticulas en un programa de autoedición.

Páginas Maestras

Es posible añadir aquellos elementos básicos que se repetirán a través de toda la publicación, como son números de página, título del capítulo, o algún gráfico en las llamadas páginas maestras, ya que cada elemento que esté incluido en ellas aparecerá automáticamente en todas las páginas. ❶

Una vez creadas estas páginas maestras, se logrará una publicación con páginas fundadas en una base común, lo que dará como resultado una publicación más cohesiva; existe además la posibilidad de omitir los elementos que aparecen en ellas en una página determinada. Las páginas maestras aparecen representadas en la esquina inferior izquierda de la ventana en la vista layout por un icono; al oprimir este icono, las páginas maestras aparecerán en pantalla.

Reglas

PageMaker cuenta con un par de reglas, horizontal y vertical, que se extienden más allá de los bordes de la publicación, estas ayudan al comunicador a colocar su reticula. La unidad de medida puede ser diferente para cada regla; habrá que tomar en cuenta, que la unidad utilizada para la mayoría de mediciones como márgenes, tabulaciones y sangrados, será la de la regla superior.



El primer paso para desarrollar un proyecto dentro de PageMaker, es crear una reticula que dará unidad al proyecto de diseño, pues en ella se deberá basar para la ubicación de los elementos. Dentro de este programa de autoedición, para utilizar una reticula, y visualizarla en pantalla, el comunicador gráfico puede valerse de la utilización de líneas guía las cuales no se imprimirán, y que se pueden colocar en cualquier área de la página donde estas se requieran.

Para la utilización de las reglas se debe considerar la utilización del punto cero; el punto cero es la posición en la cual los ceros de las reglas vertical y horizontal se intersectan. Este punto puede ser movido indistintamente, para medir las distancias de una sección o elemento específico. ❷

Plantillas o Templates

Dentro del programa, al comenzar un proyecto es posible considerar la utilización de una reticula ya elaborada entre las llamadas plantillas o *templates* que proporciona PageMaker.

El uso más importante que el comunicador gráfico puede dar a estas plantillas prefabricadas no es disminuir su proceso creativo, sino acceder a la posibilidad de crear sus propias reticulas, y guardarlas como plantillas o *templates* para de esta manera poder usarlas más adelante, sin necesidad de repetir las nuevamente.

Líneas Guía

Existen tres diferentes clases de líneas guía que no se imprimen, como son guías de margen, guías de columna, y guías de regla. ❸

Las líneas de margen son consistentes a lo largo de todas las páginas y aparecen automáticamente cuando se crea un documento nuevo, sus especificaciones se modifican desde la ventana de diálogo "Page setup..", que aparece tras crear un documento nuevo, y puede accederse a la misma en cualquier momento, en el menú "File". Las líneas de columna y de regla son más flexibles que las de margen, y pueden ser modificadas de página a página, y movidas sencillamente con el puntero.

Las líneas de columna controlan el flujo del texto que se coloca automáticamente, y ayudan a posicionar el texto y los gráficos. Pueden crearse más de 20 columnas por página.



Cuando se especifica crear 2 o más columnas, son creadas del mismo tamaño, aunque este valor puede alterarse manualmente para crear en la misma página columnas de distinto ancho, y permite asignar el espacio requerido entre columnas, llamado medianil.

Las líneas de regla, no controlan el flujo del texto, y únicamente permiten colocar los elementos de forma precisa, ya que conforman la retícula total. Pueden volver a moverse en cualquier momento, pero una vez colocadas en el lugar que se desea es preferible asegurarlas para que no vayan a moverse por equivocación a través del comando "Lock Guides".

Para obtener una línea guía de regla se coloca el puntero en la regla horizontal o vertical, y se arrastra con el botón izquierdo del mouse apretado, para colocarse en el lugar deseado.

Las líneas guías pueden esconderse en cualquier momento, mediante seleccionar o deseleccionar "Guides" del menú "Layout".

Numeración Automática

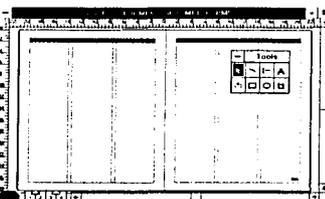
Una opción característica de cualquier programa de autoedición es la posibilidad de numerar las páginas de toda la publicación automáticamente con las características deseadas, además de la posibilidad de elegir el sistema de numeración requerido, arábigo, romano, con letras mayúsculas y minúsculas, etc.

Para realizar una numeración automática, se elige primeramente una página maestra, se elige con la herramienta de texto el punto en la página donde se quiere que aparezca la numeración, y se escribe en el teclado Ctrl+Shift+3, y aparecerán unas marcas que indican donde los números serán ubicados. ①

①

Páginas maestras.

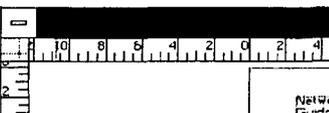
En ellas se disponen los elementos que aparecerán en todas las páginas, como pueden ser la diagramación y algún elemento gráfico.



②

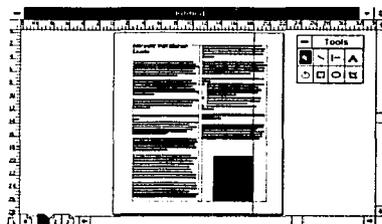
Punto Cero.

Es la posición en la cual los ceros de las reglas vertical y horizontal se intersectan. Este punto puede ser movido indistintamente.



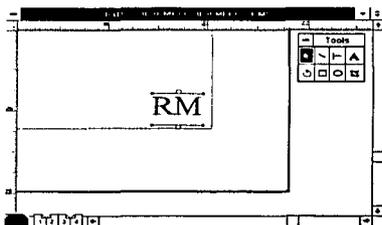
③

- Líneas guía de margen (en los extremos de la página)
- Líneas guía de columna (diagramación a columnas)
- Líneas guía de regla (utilizada para colocar el recuadro negro)



④

Marcas que indican que se realizará una numeración consecutiva, en el lugar donde aparecerán los números.



Manejo de Texto en PageMaker



Características Generales

Las características principales para el manejo de texto dentro de PageMaker son las siguientes:

- Edición de texto directamente en PageMaker dentro de la vista story.
- Importación de texto creado en un procesador de textos.
- Inserción, borrado, cambio de posición y revisión de tipografía.
- Cambio de atributos de texto, fuente tipográfica, tamaño, y estilo.
- Justificación automática del texto, a la derecha, a la izquierda, centrada, justificada, o forzada.
- Búsqueda y remplazo de palabras, estilos, fuentes y tamaños de tipo.
- Ajuste de espacio por letras, palabras, líneas, y párrafos.
- Control de viudas y huérfanos.
- Creación automática de columnas de igual o diferente ancho.
- Modificación manual de columnas mediante el mouse.
- Colocación de texto alrededor de gráficos, con una determinada forma.
- Rotación de texto en incrementos de 0.1 grados.

Dentro de PageMaker se tiene todo el control creativo a lo largo del proyecto, esto incluye desde luego el texto, elemento primordial en cada impreso, así que una vez en el programa se tienen dos posibilidades, capturar el texto directamente en PageMaker o importar el texto de algún procesador de palabras, lo cual es lo más indicado por las herramientas específicas propias de los procesadores, y la ventaja de contar siempre con un archivo independiente de texto en caso de cualquier problema, y luego modificarlo si es necesario en el software de autoedición.

- Creación de colores spot o process para aplicarlos al texto.
- Generación de tablas de contenidos e Índices.
- Exportación de texto a procesadores de texto para edición posterior.

Creación e Importación de Texto

El proceso para insertar texto dentro de una publicación en PageMaker, el cual a su vez pueda ser editado directamente dentro del programa, es el siguiente:

1. El texto importado se vierte en la página mediante el comando "Place", tras del que se elige el archivo que contiene el texto.
2. El Puntero se transforma en un recipiente de texto, el cual se colocara en el lugar donde se requiera que se vacie el texto.
3. El texto se vaciará dependiendo el tipo de flujo que haya sido seleccionado.
4. Si se requiere modificar un texto ya que ha sido colocado en la publicación, se elige el punto de inserción deseado con el puntero con la herramienta de texto seleccionada y se inserta o borra el texto elegido. ❶

Para utilizar el texto dentro del programa de autoedición, habrá que comprender como lo maneja e interpreta a través de stories.



El texto ya que esta ubicado en la página, conforma un story; un story es una porción de texto que se reconoce como una unidad; este story puede estar constituido por un solo caracter o por cientos de páginas de texto, distribuidas a lo largo de uno o más bloques de texto. ②



5. Si se creara un nuevo story, con la herramienta de texto, se coloca un punto de inserción y con el botón del mouse oprimido se arrastra para crear el bloque de texto del tamaño que se requiera y después se escribe el texto.

El manual de usuario de PageMaker menciona que un story es similar a un artículo en el periódico; es decir, la página frontal contiene una parte de una variedad de artículos independientes unos de otros, las partes restantes que los conforman se encuentran en otras páginas, pero cada uno se maneja por separado.

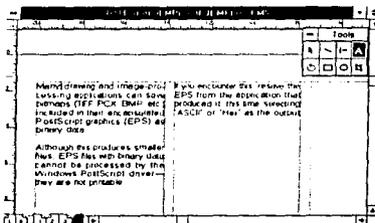
En PageMaker se cuenta con la facilidad de continuar un mismo Story a través de las páginas necesarias, creando más bloques de texto que estarán conectados unos a otros.

Es conveniente crear un story por separado para crear las pequeñas notas adjuntas a un gráfico, para poder modificarlas en cualquier momento, sin alterar el texto corrido de la publicación.

①

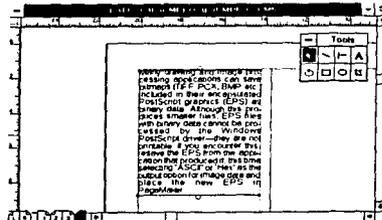
Punto de inserción.

Para modificar un texto ya que ha sido coloreado en la publicación, se elige el punto de inserción deseado con el puntero, con la herramienta de texto seleccionada y se inserta o borra el texto elegido.



②

El ejemplo muestra un story completo seleccionado. Un story es una porción de texto que PageMaker reconoce. Este story puede estar constituido por un solo caracter o por cientos de páginas de texto.



Manipulación de Bloques de Texto

En la vista layout en la cual es posible ver el diseño total de la página, el texto esta contenido en bloques. Cuando se edita un story, como se mencionó en el apartado anterior, se trabaja con letras y palabras, pero en PageMaker es posible también manipular los bloques de texto como si se tratara de gráficos, es decir, pueden moverse a través de la página como un objeto sólido. ❶

Un story puede colocarse en un solo bloque o en varios de la longitud que sea necesaria, pero cuando se añade o suprime texto, todo el texto en cada uno de los bloques se altera, recorriéndose. Así que es necesario verificar todo el texto subsiguiente cada vez que se realiza un cambio, ya que quizás al añadir texto, en el último bloque se hayan perdido 1 o más líneas de texto, puesto que el texto ya no cabe en el espacio que se le había asignado previamente.

Para realizar esta verificación se dispone de indicadores que se encuentran en los bordes superior e inferior del bloque del texto. ❷

Los bordes del bloque de texto aparecen cuando se seleccionan haciendo click con el puntero en ellos.

- El indicador vacío en la parte superior del bloque señala el comienzo de un story.
- El indicador vacío en la parte inferior del bloque de texto señala el final del story.



• Un signo de más (+) en el indicador señala que ese bloque de texto es uno de los bloques que conforman un Story.

Si se encuentra en la parte superior señala que existe un bloque con el texto inmediato anterior, y si se encuentra en la parte inferior que aún queda más texto del mismo story en otro bloque posterior.

• Una flecha señalando hacia abajo en el indicador, indica que hay más texto en ese mismo story, pero que no ha sido vertido aún en ningún bloque de texto.

Tras pulsar el comando "Place" para vaciar texto, el puntero del mouse de PageMaker muestra un icono de texto, el cual es como un recipiente que contiene todo el archivo de texto, a través de este icono se colocará el texto en una columna, o el área que se necesite.

Se puede definir una área específica para crear un bloque de texto del tamaño que se necesite, esta operación requiere únicamente colocar el icono de texto en la esquina del área que ocupará el bloque, y con el botón del mouse oprimido se arrastra hasta definir el tamaño del bloque. ❸

Flujo de Texto

Una vez que aparece el icono de texto, el programa dispone de 3 opciones de flujo para él. ❹

Flujo Automático (Autoflow)

Se deberá seleccionar "Autoflow" del menú "Layout". Al colocar el puntero de texto, al hacer click en el punto deseado, automáticamente el programa vierte el texto a través de las columnas definidas o el espacio que se defina y aumenta las columnas y páginas necesarias para vaciar el total del texto.

Flujo Semiautomático

Actúa igual que el flujo automático con la única diferencia que después de colocar texto en cada columna, vuelve a aparecer el puntero, para decidir si se prosigue con la misma operación.

Flujo Manual

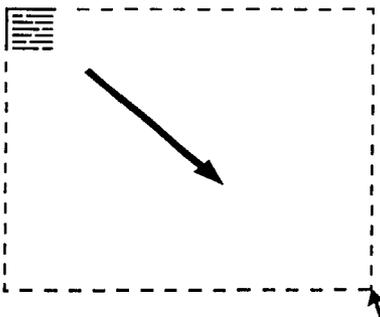
Se deberá deseleccionar el comando "Autoflow" del menú "Layout" si este se encuentra seleccionado. Al hacer click se vacía el texto a toda la columna, aparece la flecha hacia abajo en el indicador del bloque de texto mostrando que aún queda más texto por vaciar, y se deberá pulsar sobre el indicador para repetir el procedimiento con el texto restante.

Ya que el bloque del texto es considerado por PageMaker como un elemento individual, es posible ajustar su tamaño, forma y ubicación sin alterar el texto que contiene. Para moverlo de posición hay que pulsar con la herramienta de puntero dentro de él y arrastrarlo a su nueva posición.

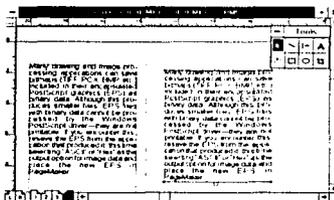
Si al realizar esta operación, se deja pulsado el mouse unos instantes, se podrá ver el texto mientras se mueve, y no únicamente el marco de la superficie que ocupa. De igual forma sucede cuando se mueve una imagen.

Para cambiar el tamaño del bloque de texto, cuando esta seleccionado y aparecen sus bordes, con el puntero habrá que hacer click en uno de sus puntos de sujeción y arrastrarlo hasta conformar el marco del bloque del tamaño que se necesita. ⑤

Para delimitar el tamaño del bloque de texto que será vertido, habrá que colocar el icono de texto en la esquina del área que se requiere, y con el botón del mouse oprimido, se arrastra hasta definir el tamaño del bloque.

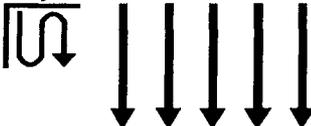


1 Los bloques de texto así como los gráficos, es posible moverlos a través de la página como un objeto sólido, pulsando sobre él y arrastrándolo.

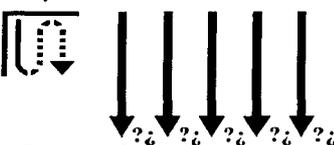


2 Ilustración de los flujos de texto.

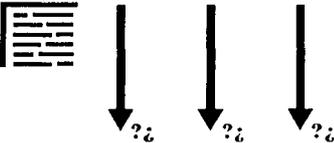
1. Flujo automático



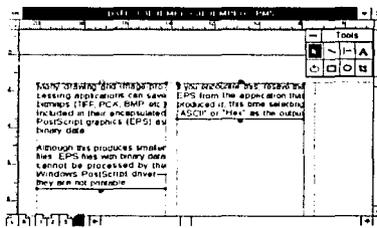
2. Flujo semi-automático



3. Flujo manual



2 En el ejemplo se muestran los indicadores de los bloques de texto, los cuales sirven para mostrar el estado de los stories.



5 Para cambiar el tamaño de un bloque de texto, con el puntero se hace click en uno de sus puntos de sujeción y se arrastra hasta conformar el marco del bloque del tamaño que se necesita. En el ejemplo se muestra el mismo texto, antes y después del cambio de tamaño del bloque que lo contiene.

Many drawing and image-processing applications can save bitmaps (TIFF, PCX, BMP, etc.) included in their encapsulated PostScript graphics (EPS) as binary data.

Although this produces smaller files, EPS files with binary data cannot be processed by the Windows PostScript driver because they are not printable.

Many drawing and image-processing applications can save bitmaps (TIFF, PCX, BMP, etc.) included in their encapsulated PostScript graphics (EPS) as binary data.

Although this produces smaller files, EPS files with binary data cannot be processed by the Windows PostScript driver because they are not printable.

Procesamiento de Textos

PageMaker brinda la posibilidad de editar texto en el documento directamente, ya sea en la vista layout, o en un módulo de PageMaker previamente mencionado llamado vista story, que actúa de manera similar a un procesador de Textos.

Se accede a la vista story, seleccionando "Edit Story", en el menú "Edit", ó pulsando Ctrl+E, una vez que un story específico es seleccionado.

Más que para ser utilizado para crear la totalidad del texto, la vista story, es un módulo ágil y muy eficaz para revisar y corregir el texto de la publicación, ya que la atención solo está fijada en el texto, y no en la apariencia total de la página.

El proceso de editar texto (cortar, pegar, mover, insertar y borrar texto), es propio de cualquier procesador de textos, y en general de cualquier aplicación que lo maneje dentro de windows, y los conocimientos para dominarlo son relativamente sencillos, y deberán ser adquiridos dentro del propio procesador. Posteriormente se podrán aplicar los mismos procedimientos tradicionales al manejar texto dentro de PageMaker.

Es posible también utilizar la vista story para revisar la ortografía de todos los Stories de una publicación, o el texto de todas las publicaciones abiertas. Para realizar la corrección ortográfica, PageMaker compara cada una de las palabras con un diccionario el cual se puede elegir, ya que existen diccionarios especializados con tecnicismos, como la terminología médica.



Edición de Texto Mediante la Paleta de Control

Dentro de PageMaker se dispone de una variedad de dispositivos para editar las características del texto como son, su fuente tipográfica, su tamaño, etc.

Muchos de esos atributos pueden ser asignados desde cualquier submenú del menú "type". Pero la manera más rápida de editar estas características es mediante una de las herramientas esenciales del programa como es la Paleta de Control.

Para mostrar o esconder esta paleta, se selecciona "Control palette" en el menú "Window".

Para poder asignar cualquier atributo a una porción de texto, este debe ser seleccionado.

Para seleccionar una porción de texto se hace click con el puntero en cualquier lugar del texto a tratar, se deja pulsado el botón, y se arrastra el cursor hasta que un marco negro cubra el texto que se desea.

Cuando se encuentra texto en estado de selección, la paleta de control cuenta con dos vistas, la de carácter

y la de párrafo, se puede elegir entre cualquiera de las dos, pulsando el botón correspondiente.

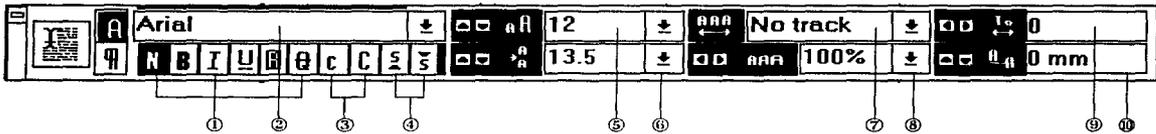
Para cambiar un atributo de texto o párrafo se selecciona una opción, pulsando en ella en la paleta de control. PageMaker aplica la acción inmediatamente al texto que este seleccionado.

Tanto en la vista carácter como en la de párrafo, se pueden variar los valores numéricos, eligiendo entre los que despliega cada opción, o tecleando un nuevo valor.

Tanto en la vista de carácter como la de párrafo, también es posible pulsar en algunas opciones que contienen un par de flechas, para incrementar o disminuir un valor.



Atributos de Texto



① *Estilo (Type style).*

Los estilos que se incluyen son: normal (N), negrita o Bold (B), itálica (I), subrayada o underline (U), con una línea atravesada a la mitad o strikethru (Q), y opuesto o reverse que vuelve el texto transparente para ver el color del papel (R). (En Macintosh existen también sombreado y outline).

② *Fuente (Font).*

Determina la familia tipográfica que se va a utilizar (Times, Helvética, etc.)

③ *Case.*

Convierte las letras en versalitas (small caps) y versales (all caps).

④ *Posición.*

Varía la posición de la letra en relación a su línea base. Superscript hacia arriba, y subscript hacia abajo. Es utilizado por ejemplo para la creación de exponentes.

⑤ *Tamaño (Size).*

Selecciona el puntaje del texto.

⑥ *Interlineado (Leading).*

Determina el espacio entre dos líneas de texto.

⑦ *Tracking.*

Varía el espacio entre palabras, con un valor que va desde *Very loose* hasta *Very tight*. No track aplica el espaciado original.

⑧ *Ancho (set width).*

Selecciona a través de porcentajes el ancho de las letras del 5% al 250%. 100% representa el ancho original de la fuente.

⑨ *Intersticio o Kerning*

Aumenta o disminuye el espacio natural entre un par de letras.

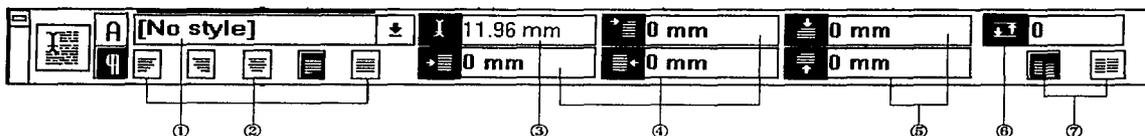
⑩ *Baseline Shift*

Modifica la línea base de una línea de texto

PageMaker coloca el texto dentro de una barra horizontal llamada "slug", el slug, es el rectángulo negro que aparece debajo del texto una vez que esta seleccionado. El ancho de esta barra indica el valor que se dió al interlineado. El interlineado en PageMaker consta de dos partes: el valor del interlineado (el slug), y el método de interlineado, que define donde se posiciona el texto dentro del slug; PageMaker cuenta con 3 métodos distintos: "Top of Caps" (medido del punto más alto de cualquier caracter, de la fuente de mayor tamaño de la línea), "Proporcional" (método asignado por defecto, donde la línea base del texto se crea dos terceras partes abajo del borde superior del slug), y "Baseline" (método utilizado en tipografía tradicional, el cual alinea la línea base del texto con el borde inferior del slug).



Atributos de Párrafo



① Estilos.

Aplica un estilo determinado al texto seleccionado.

② Alineamiento (Alignment) o justificación.

Puede ser alineado a la derecha, a la izquierda, centrado, justificado, o justificado forzado.

③ Posición del Cursor.

Muestra la posición exacta del cursor en la pantalla; es útil para determinar el valor adecuado de un sangrado.

④ Sangrado (Indent).

Coloca sangrías o sangrados a la derecha, izquierda y la primera línea del párrafo seleccionado, midiendo a partir de la esquina izquierda del bloque de texto. En el caso de no elegirse un valor diferente para el sangrado de la primera línea y el resto del párrafo, el valor del cuadro sangrado a la izquierda se aplicará automáticamente a la primera línea del párrafo seleccionado.

⑤ Espacio de Párrafo.

Determina el espacio en blanco anterior y posterior al párrafo seleccionado.

⑥ Tamaño de la Rejilla (Grid Size).

Especifica el tamaño del grid o rejilla que se quiere utilizar, cuando el botón de alinear a la rejilla está encendido.

⑦ Alinear a la Rejilla (Align to Grid).

Asegura que las líneas base del texto colocado en columnas adyacentes, queden alineadas verticalmente.

Una de las herramientas habituales para posicionar el texto dentro del documento, son los sangrados o sangrías, que mueven el texto de izquierda a derecha a partir de las esquinas del bloque de texto. En PageMaker puede determinarse este valor, tanto en la paleta de control como dentro del submenú "Paragraph specifications" del menú "Type".

Control de Viudas y Huérfanos

Una viuda son las primeras líneas de un párrafo, que quedan al final de una columna.

Un huérfano es la última línea de un párrafo alojada al principio de la página o columna subsecuente. A través de PageMaker es posible evitar la aparición de estas líneas sobrantes mediante la utilización del control de viudas y huérfanos.

Para personalizar estas herramientas de control, dentro del submenú "Paragraph" del menú "Type", en la ventana de diálogo se especifica cuantas líneas serán consideradas una viuda o un huérfano, estas deberán ser máximo de 3.

El control de viudas y huérfanos elimina la aparición de estas líneas, recorriendo a la columna siguiente el número de líneas que se hayan considerado como tales, para que quede la totalidad del párrafo junta.



Definición de Estilos

PageMaker permite al comunicador gráfico la creación de estilos para dar consistencia a toda la publicación, sobre todo si se están tratando documentos muy extensos en cuanto a texto se refiere.

Un estilo es una colección de atributos de caracteres y párrafos, que pueden aplicarse a un párrafo en un solo paso.

A través de la utilización de un estilo es posible especificar cada atributo de un párrafo, como su fuente tipográfica, su tamaño, la justificación, el interlineado, el sangrado etc.

Cada tipo de párrafo puede tener un estilo determinado que refleje su jerarquía dentro del documento, como son los pies de página, los pies de foto, las notas, los títulos y subtítulos etc.

La utilización de estilos facilita la asignación de atributos a un determinado párrafo ahorrando tiempo considerablemente; es además sumamente útil su uso cuando varias personas trabajan en el mismo documento.

Tras la aplicación de un estilo, se evita asignar un aspecto erróneo a determinado párrafo, con solo aplicarle el estilo que le corresponde.

Para crear un estilo nuevo o editar uno ya existente, se utiliza la ventana de diálogo "Edit Style", a la que se accede tras pulsar "Define styles..." dentro de el menú "Type".

Los estilos una vez creados están ubicados en la paleta de estilos, en la paleta de control, y en el submenú "Style" del menú "Type"; para aplicarlos se selecciona el texto que se requiera, y se elige el estilo en cualquiera de los 3 sitios; si se utilizan estilos constantemente dentro de una publicación, lo más conveniente es manejarlos a través de la paleta de estilos.

Para aumentar la funcionalidad de la paleta de estilos, habrá que nombrar un estilo acorde a su función en la publicación en vez de por sus atributos de párrafo, por ejemplo se puede determinar el nombre "notas" para las notas, "texto corrido" para el texto que conforma la mayor parte del documento, etc.

Manejo de Gráficos en PageMaker

Características Generales

Las características generales en el manejo de gráficos son las siguientes:

- Dibujo de líneas, rectángulos, cuadrados, círculos y elipses, de cualquier tamaño, color, estilo y grosor de filete.
- Importación de imágenes de diversos formatos gráficos.
- Disposición de los gráficos en la página ya sea como gráficos en línea, que forman parte del texto, o como gráficos independientes.
- Incremento o disminución del tamaño de los gráficos respetando o no su proporción.
- Recorte (*cropping*) de partes de una imagen.
- Ajuste del contraste y brillo de imágenes TIFF de arte de línea o en escala de grises.

Herramientas de Dibujo

Los gráficos pueden ser dibujados directamente dentro de PageMaker con sus herramientas de dibujo, y pueden ser importados o vinculados desde otro software ya sea de bases de datos, de dibujo vectorial, o de retoque fotográfico.

Dentro de PageMaker es posible elaborar gráficos simples, como son líneas, elipses, círculos, cuadrados y rectángulos; su



creación es sencilla, y muy similar a la creación de los mismos en cualquier programa de dibujo. ❶

Si se oprime la tecla Shift mientras se crea una elipse se creará un círculo perfecto, si se crea un rectángulo, se obtiene un cuadrado, si se trata de una línea, esta se colocará en incrementos de 45 grados.

Los gráficos simples como las plecas, son utilizados cotidianamente en las publicaciones, lo cual hace adecuado el poder crearlos directamente dentro del programa en lugar de importarlos. ❷

PageMaker permite editar estos objetos, cambiando su contorno de línea, su patrón de relleno, y el color de ambos; si se crea un rectángulo puede cambiarse además la forma de sus esquinas, hacerlas redondeadas por ejemplo. ❸

Para aplicar los parámetros de color, línea y relleno, se escoge "Fill and line..." del menú "Elemento", después de haber seleccionado el elemento a modificar.

Para aplicar un grosor específico para una línea, se escoge la opción "Custom"; en el submenú "Line" o "Fill and line..."; el valor del grosor puede ir de 0.1 a 900 puntos en incrementos de .1 puntos.

Si se selecciona una línea con un patrón específico, se selecciona la opción "transparent background" para que los espacios en blanco permitan ver la imagen que pudiera encontrarse debajo. Generalmente se selecciona también la opción "Overprint"; para que la pleca se sobreimprima sobre lo que hay debajo, para evitar problemas en caso de que haya un mal registro en la impresión.

Tanto los bloques de texto como los gráficos PageMaker los maneja como "objetos"; ya se observó el comportamiento de los primeros en el apartado anterior, luego entonces el análisis de el segundo tipo de objetos (los gráficos), corresponde analizarlos en el presente subcapítulo.

Duplicado de Objetos

El comunicador puede duplicar un objeto seleccionado dentro de PageMaker tras a través de los comandos "Copy" y "Paste" del menú "Edit", procedimiento común dentro de los programas de Windows. El programa permite además utilizar el "Multiple paste...", para hacer las copias necesarias de un objeto en un solo paso.

Gráficos Inline

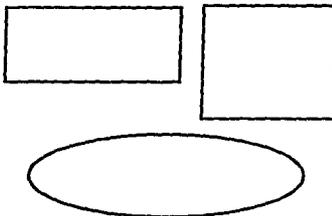
Si se escoge un punto de inserción dentro de un bloque de texto, tras pegar el gráfico que se encuentra en el portapapeles, (espacio de memoria donde Windows manda la información que se corta o copia), o colocarlo con el comando "Place", ese gráfico se convertirá en un gráfico en línea "Inline graphic", lo que significa que será parte del texto donde fue insertado, y se moverá junto con él como un mismo elemento, a diferencia de lo que sucede si se importa el gráfico de forma independiente, el cual podrá moverse de modo individual. ❶

Los gráficos Inline pueden ser modificados en todas las transformaciones posibles en PageMaker, solos o conjuntamente con el bloque del texto al que pertenecen.



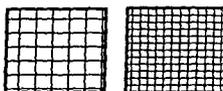
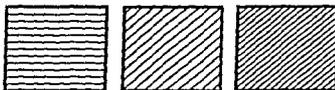
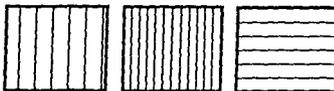
❶

Gráficos simples dibujables directamente en PageMaker



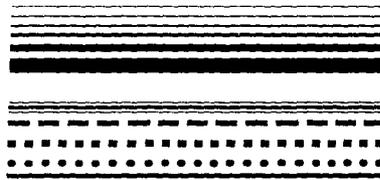
❷

Patrones de relleno disponibles, para los objetos dibujados directamente dentro de PageMaker.



❸

Placas con distintos grosores y patrones dibujables directamente en PageMaker



❹

Gráfico inline "inline graphic", inserto dentro de un párrafo.

Many drawing and image-processing applications can save bitmaps (TIFF, PCX, BMP, etc.) included in their encapsulated PostScript graphics (EPS) as binary data.

Paleta de Control

Al igual que para manipular los parámetros del texto, la paleta de control es la alternativa más efectiva para modificar las características de los gráficos, ya que se pueden ingresar con el teclado los valores exactos sin tener que navegar por las herramientas y los comandos.

Además la paleta de control es muy útil si se decide modificar los objetos manualmente, ya que a medida que se realiza un cambio, la paleta de control refleja el cambio de los valores, lo que conforma una guía para la modificación precisa de los gráficos. ❶

Con la utilización de la paleta de control el comunicador gráfico puede:

1.Modificar objetos de un borde, una esquina, o del centro.

2.Modificar un objeto añadiendo un nuevo valor con el teclado u oprimiendo las flechas de valor (nudges). Los valores pueden ser tan precisos como 1/20 de punto o 1/144 de pulgada (.018 mm.), o en porcentajes de hasta 1/100.

Botón Aplicar

El botón de "aplicar" debe ser oprimido para llevar a cabo alguna modificación al elemento una vez que se a cambiado un valor dentro de la paleta, algunos cambios se realizan de manera automática así que no se requiere que se oprima este botón. El botón aplicar indica además el tipo de objeto o herramienta que este seleccionada. ❶



Proxy

La mayoría de los aspectos que son modificables en la paleta de control están afectados por un punto de referencia. Dentro de PageMaker este punto es la parte, ya sea el centro, una esquina, o algún borde de un objeto, el cual determina exactamente como se realizarán los cambios en él. Este punto puede ser determinado dentro del proxy. ❶

El proxy es el cuadrado ubicado a la derecha del botón Aplicar; dispone en sus esquinas y en el centro de los puntos de referencia que actuaran sobre los cambios en el objeto seleccionado; estos puntos se seleccionan pulsando en cualquiera de ellos.

Algunos de los valores que muestra la paleta de control, están medidos justamente con respecto al punto que determina el proxy. ❷

Opciones de Posición

Después de seleccionar un punto de referencia en el proxy, se modifican los valores X y Y hasta que el objeto se coloque en la posición deseada. ❶

Opciones de Escalado

Modificando los valores de W (width-ancho) y L (height-altura), o sus porcentajes se corregirá la forma de la imagen seleccionada.

Para preservar la proporción de un objeto se oprime la opción de escalado proporcional. ❶

Opción de escalado conforme a la resolución de la impresora

Si se modifica el tamaño de un gráfico monocromo, PageMaker puede realizar este escalado conforme a la resolución de la impresora instalada en la configuración del documento. Esta técnica es llamada "magic-strech" y obliga a que la imagen se apegue a tamaños que son múltiplos exactos de la resolución de la impresora.

Opción de Rotación

Su valor esta dado en grados, y gira el objeto con respecto a su punto de referencia seleccionado en el proxy.

Opción de "Skewing"

Deforma el objeto a la derecha o izquierda; su valor esta dado en grados. ❷



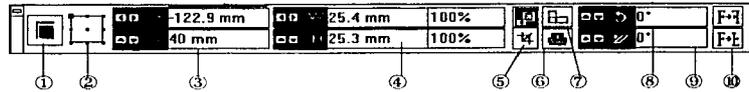
Opción de "Cropping"



Cuando esta opción se encuentra encendida recorta una parte del gráfico que no se requiere que aparezca, para modificar la porción del gráfico que se recortará, pueden modificarse los valores W y H, mismos que se utilizan en la modificación de la escala. ❶

❶

Paleta de control (gráfico seleccionado)



Opciones de Reflexión

Un gráfico puede reflejarse vertical y horizontalmente; se puede utilizar solo una de las opciones o las dos conjuntamente. Un marco negro rodea la opción que ya haya sido utilizada sobre un objeto, a menos que se hayan utilizado las dos juntas. ❻

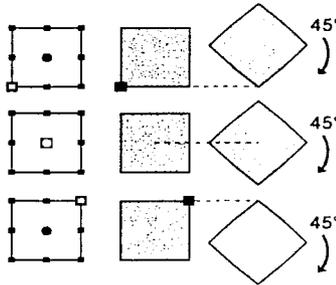
Valor de línea base

"Baseline-offset value"

Si se selecciona un gráfico "Inline", se podrá modificar en la paleta de control su ubicación con respecto a la línea base del texto donde esta ubicado; este mismo procedimiento puede realizarse manualmente arrastrando el gráfico cuando esta seleccionado.

❷

Rotación de un objeto con respecto al punto seleccionado en el proxy:



❸

Skewing de 25 grados aplicado sobre un objeto.



❹

Cropping de un objeto.



❺

Reflexión de un objeto.





Modificación Manual de Gráficos

A l igual que con la paleta de control, el comunicador gráfico puede modificar un elemento ya sea un gráfico o un bloque de texto, de forma manual con la ayuda de la caja de herramientas; en algunas ocasiones esta opción resulta la más efectiva y rápida.

Para cambiar de posición un objeto, se selecciona con el puntero, se pulsa dentro de él y se arrastra con el botón del mouse oprimido; mientras el objeto cambia de posición el puntero se transforma en una flecha de cuatro sentidos. Si se oprime la tecla shift, el objeto solo se moverá vertical u horizontalmente. Un objeto tras seleccionarse también puede moverse pulsando los cursores en el teclado. ❶

Para mover varios objetos al mismo tiempo, se pulsa la tecla shift al seleccionar el elemento extra, o se crea un cuadro imaginario con el botón del mouse oprimido alrededor de los elementos requeridos con la herramienta de puntero seleccionada. ❷

Se puede arrastrar un objeto inmediatamente después de pulsar el botón del mouse y se visualiza únicamente el borde del objeto, pero si se espera un instante sin moverse después de pulsarlo, se podrá ver íntegramente el gráfico o el bloque de texto al mismo tiempo que se cambia de posición. ❸



Redimensión de un Objeto

Para redimensionar un objeto, se pulsa en uno de los 8 puntos o "handles" que aparecen tras seleccionarlo, y se arrastra la flecha de dos direcciones en la que se transforma el puntero hasta la dimensión deseada. ❹

Hay que tener precaución pues si se oprime un punto lateral se modificará únicamente la altura o el ancho del elemento deformándose el objeto dependiendo del punto lateral que se elige; si se selecciona un punto de esquina, se modificarán simultáneamente la altura y el ancho.

Para redimensionar un objeto proporcionalmente, se oprime en la paleta de control la opción de escalado proporcional, y mientras se arrastra la flecha de dos direcciones se oprime la tecla shift.

Una imagen de mapa de bits, no debe ser modificada en su tamaño más de un 20% dentro del programa de autoedición pues se imprimiría defectuosamente, ya que al estar conformada por una cantidad de puntos que dependen de su resolución, al aumentar su tamaño estos puntos se abrirán, y al disminuirse se encimarán unos con otros. Los cambios de tamaño se deberán realizar en un programa de tratamiento de imágenes bitmap.

Rotación un Objeto

La rotación de un objeto puede darse en incrementos de 0.1 grados, o de 45 grados si se oprime la tecla Shift.

El objeto u objetos seleccionados se rotan con la herramienta de rotación y arrastrar la estrella en la que se transforma el cursor hacia la dirección donde se quiere rotar el objeto, es posible ver el objeto mientras se rota si se espera un instante sin soltar el botón del mouse; entre más lejos se arrastre la estrella del punto de referencia, mayor control se tendrá sobre la rotación. Una vez que el objeto está en la rotación deseada, se deja de oprimir el botón del mouse. ❺

Recorte (Cropping) de un Gráfico

Algunas veces no se requiere la totalidad del gráfico que se ha importado al programa de autoedición, así que PageMaker permite al comunicador recortar aquella porción del gráfico que no es necesaria, con la utilización de su herramienta de "Cropping". Una vez seleccionado el gráfico con la herramienta "cropping", se actúa al igual que al cambiar el tamaño de un objeto, se selecciona un punto o handle, y se arrastra hacia adentro del objeto la flecha de dos direcciones hasta haber eliminado la porción deseada. ❻

Para recortar la porción precisa se tiene la posibilidad de mover el gráfico dentro del cuadro resultante del Cropping; para realizar esta operación, se coloca la herramienta de cropping en el centro del gráfico, se deja oprimido el botón del mouse y aparecerá una mano o "grabber hand", con ella se podrá mover el gráfico hasta ver la parte que se quiere que aparezca en la publicación.



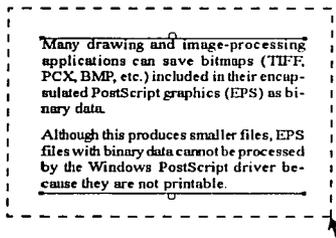
1

La acción de mover un objeto se realiza seleccionándolo y arrastrándolo hasta el lugar deseado.



2

Para seleccionar uno o más objetos se dibuja un cuadro imaginario que los rodee.



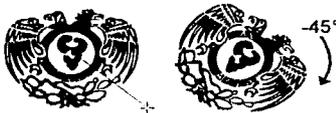
3

Un objeto se redimensiona manualmente arrastrándolo de uno de sus puntos de control.



5

La rotación manual de un objeto se realiza arrastrando la estrella hasta obtener la transformación deseada.



5

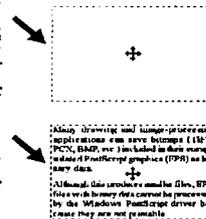
Arrastre de un objeto inmediatamente después de pulsar el botón del mouse, y si se espera un instante después de pulsarlo sin moverse.

Many drawing and image-processing applications can save bitmaps (TIFF, PCX, BMP, etc.) included in their encapsulated PostScript graphics (EPS) as binary data.

Although this produces smaller files, EPS files with binary data cannot be processed by the Windows PostScript driver because they are not printable.

Many drawing and image-processing applications can save bitmaps (TIFF, PCX, BMP, etc.) included in their encapsulated PostScript graphics (EPS) as binary data.

Although this produces smaller files, EPS files with binary data cannot be processed by the Windows PostScript driver because they are not printable.



5

El cropping de un objeto se lleva cabo arrastrando un punto de control hasta obtener la porción del gráfico deseada.



Manejo de Capas

Cada objeto que se construye o importa dentro de PageMaker tiene una característica importante; el programa le asigna a cada uno un orden, lo ubica en capas como si formara parte de una pila de objetos, es decir, crea el orden en el cuál se solapan o sobreponen los objetos uno sobre el otro en la página.

Cuando se realiza alguna acción sobre un objeto este ocupa el lugar más alto sobre los demás; lo más importante es que se puede cambiar el orden de los objetos en cualquier momento para acomodarlos adecuadamente. ❶

Una vez seleccionado el objeto, en el menú "Element" se encuentran los comandos "Send to back" y "Bring to front", que efectúan la acción de mandar hacia atrás y hacia adelante respectivamente, el objeto a tratar.

Para seleccionar un objeto que se encuentra debajo de otro se utiliza la tecla control, cada vez que se pulsa sobre el un objeto que ocupa la capa superior y se sobrepone sobre otro, se selecciona el objeto que se encuentra en la capa inmediata inferior.



Wrapping

"...One of the best ways to create visual impact is to make text and graphics work together..." *User's Manual*, p. 98

Una de las mejores maneras de crear impacto visual es hacer que el texto y los gráficos trabajen juntos.

Dentro de PageMaker el comunicador gráfico encuentra una función poderosa para lograr este objetivo, el efecto de *wrapping*, que consiste en incrustar un gráfico en el lugar donde se encuentra el texto, y el programa se encargará de recorrer el texto alrededor o debajo de él de la manera que se le defina.

Esta función amplía las posibilidades creativas del comunicador gráfico, y con él podrá lograr efectos visuales que con la producción impresa tradicional era muy laborioso.

Para llevar a cabo esta función, una vez seleccionada la imagen, se selecciona "Text wrap..." del menú "Element", se selecciona una de las opciones de *wrap*, y de flujo del texto, y se eligen los valores de "stand off" que determinan a que distancia se colocará el texto a cada lado del gráfico. ❷

Los tres iconos superiores determinan el tipo del *wrapp*, el icono a la izquierda hace saltar el texto sobre el gráfico, el icono de en medio crea un *wrapping* rectangular alrededor de cada uno de los lados del gráfico, permitiendo al texto saltar girar al rededor de la imagen.

En los iconos inferiores se elige el flujo de texto, si este rodea la imagen al toparse con ella ó lo continúa debajo.

No necesariamente la forma que hace rodear el texto debe ser rectangular, es posible con esta función hacer que el texto rodee al gráfico siguiendo cualquier forma que se quiera definir.

Al aplicar el *wrapping* de la manera antes descrita, aparecen alrededor del gráfico cuatro puntos que rodean al gráfico unidos por una línea punteada, estos puntos limitan el acercamiento del texto de forma rectangular; la posición de cada uno de estos puntos es modificable simplemente arrastrándolos al lugar deseado.

Para definir una forma más precisa, es posible añadir cuantos puntos sean necesarios, simplemente haciendo click en cualquier lugar de la línea punteada, más adelante se podrá modificar la ubicación de cada uno de estos nuevos puntos de la misma manera que los originales. ❸

Para restablecer la forma cuadrangular, se hace click en el icono de en medio de la opción *wrap* de la caja "Text wrap".



Modificación de Gráficos TIFF (de Arte en línea) y uso de Pantallas.

PageMaker puede modificar las imágenes monocromas y en escala de grises aumentando o disminuyendo su luminosidad y contraste, además existe la posibilidad de definir para ellas una pantalla de medio tono.



Para modificar el contraste y la luminosidad de un gráfico, se selecciona este y se escoge "Image control" del menú "Element", se ajustan los valores, y se hace click en *apply* para llevar a cabo los cambios. Para modificar la pantalla de medio tono de una imagen igualmente en "Image control" se pulsa en la opción "Screen patterns".

1

El círculo se encuentra al frente del bloque de texto.

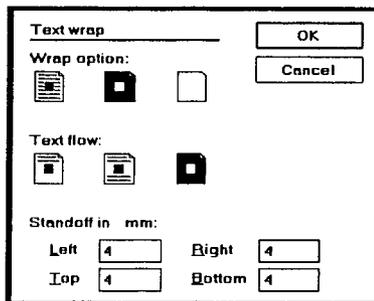
Many drawing and image processing applications include bitmaps (TIFF, PCX, etc.) and PostScript graphics (EPS), as binary data.

El círculo se encuentra detrás del bloque de texto.

Many drawing and image-processing applications can save bitmaps (TIFF, PCX, BMP, etc.) included in their encapsulated PostScript graphics (EPS) as binary data.

2

Ventana de diálogo "Text wrap".



3

Imagen y texto antes de realizar el "wrapping".



Imagen y texto tras modificar los puntos de control del "wrapping".



Manejo del Color en PageMaker

Creación de Colores



Tanto los colores spot, los process, como los tintes pueden ser creados dentro de PageMaker.

Para crear cualquiera de los tres habrá que escoger el comando "Define colors" del menú "Element", y ya en esta caja se oprimirá "New" para definir el tipo de color que se requiere; sus valores se definirán en el modelo de color que se elija, ya sea CMYK, RGB, o HLS (matiz, luminosidad y saturación), una vez creado se podrá acceder a él a través de la paleta de color. ❶

Colores Spot y Process

Al definir un color spot, el color aparece en pantalla, pero los valores dados no especifican el color que se va a imprimir, PageMaker tratará de asegurarse de que se imprima bien, pero lo más adecuado es comunicar al impresor la mezcla de tintas que se hayan especificado en el programa.

Cuando se ha creado un color process, los valores especificados definirán los colores tal como se van a imprimir, aunque el color que se visualice en pantalla no será exactamente el mismo.

Para lograr el mejor resultado posible al determinar ambos tipos de color, PageMaker brinda la oportunidad de escoger el color de alguna de las librerías que dispone. Esta puede ser elegida dentro de la ventana "Edit color".

"...El color atrae al ojo, estimula los sentidos, y evoca emociones en tu audiencia, lo cual hace a la gente receptiva a tu mensaje..."

User's Manual, p. 144

Una vez que se han especificado como se desenvuelven los colores en los procesos de impresión informática, corresponde analizar como se especifican y aplican dentro del programa de autoedición.

Las librerías son una colección de sistemas de color como PANTONE Matching System entre otros, de las cuales se puede elegir un color determinado, para asegurarse tras compararlo con el catálogo impreso del sistema elegido, que el color quedará impreso tal como se requería.

En México la mayoría de los centros de impresión cuenta con los sistemas de color Spot y Process "PANTONE"; pero habrá que corroborar esta afirmación con el impresor que llevará a fin el proyecto. ❷

Dentro de la ventana "Edit color", se encuentra la opción "Overprint", que especifica que el color, donde sea que esté aplicado, se imprimirá encima de cualquier color que aparezca debajo de él en la página.

Tintes

Cada color extra que se agregue a la publicación, significará un costo extra, así que para evitar esto es posible dar variedad a un mismo color tras la creación de un tinte (tint), el cual no será un color extra en el original de impresión, sino un porcentaje del mismo color del que proviene.

Para crear un tinte se escoge "Define colors..." del menú "Element", se selecciona "New...", y una vez que se haya elegido el color que será la base del tinte, se mueve la barra indicadora hasta el valor deseado o se escribe directamente, y se escribe el nombre que se le quiera dar; ya que la paleta de colores no muestra el porcentaje del color que representa, es conveniente indicar en el nombre, el color del que proviene el tinte y su porcentaje (por ejemplo rojo50).

Aunque PageMaker permite determinar valores con incrementos del 1%, la mayoría de prensas de impresión solo pueden manejar incrementos del 5%.

Aplicación del Color

Ya que se ha creado un color es posible editarlo modificando sus características en cualquier momento; para realizar este procedimiento tras seleccionarlo se pulsa el comando "Edit..." de la ventana "Define colors...", una vez editado, PageMaker lo reemplazará donde el color seleccionado haya sido aplicado.

Cada uno de los colores que hayan sido creados pueden ser aplicados a diferentes tipos de objetos, como son líneas, rectángulos, elipses, texto, e imágenes monocromas y en escala de grises en formato TIFF y EPS.

El proceso de aplicación de color es muy similar tanto en las líneas, como en el texto y algunas imágenes importadas, simplemente se selecciona el objeto, y se hace un click en el color deseado en la paleta de color. En el caso de elipses y rectángulos, se puede seleccionar el color de su línea de contorno y su relleno tras escoger el comando "Fill and line..." del menú "Element".

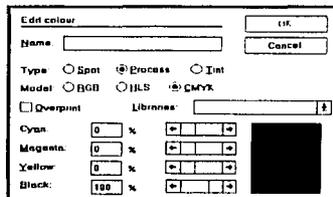
Paleta de Color

La paleta de color controla la aplicación de cada uno de los colores disponibles, se accede a ella tras escoger "Colour Palette" del menú "Window", y tiene características importantes que se deben analizar, para trabajar adecuadamente con ella. ①



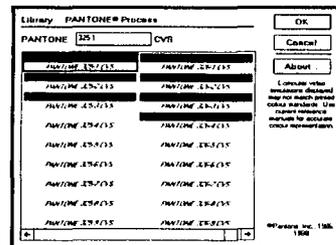
①

Ventana de diálogo "Edit colour".



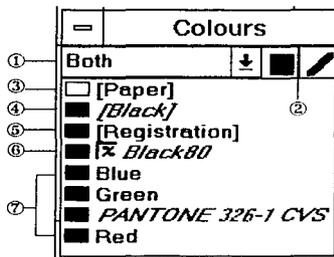
②

Ventana de diálogo de librería Pantone Process.



③

Paleta de Color.



① Menú "Line", "Fill" y "Both". En él se determina el parámetro que será cambiado en los rectángulos y elipses seleccionados.

② Botón "Fill" y botón "Line"; cambia estos parámetros en un rectángulo, una elipse, o una plecta.

③ Color "Paper". Es un color que permite ver el color del papel de impresión.

④ Color "Black". Es el color process negro al 100%; se sobrepone por defecto.

⑤ Color "Registration". es un atributo que es posible aplicar a algunos elementos, para que estos se impriman en cada separación.

⑥ Signo "96". Aparece a la derecha de cada nombre de un tinte.

⑦ Colores. Aparecen todos los colores creados con su nombre, además de aparecer por defecto azul, rojo y verde al 100%, los cuales no pueden ser removidos.

Importación, Exportación y Vinculación de Objetos

Colocar y Pegar ("Place" y "Paste")

Dentro de PageMaker para insertar ya sea un gráfico o un archivo de texto se cuenta con 2 alternativas primordiales, dependiendo de la que se elija, se podrá mas adelante editar o actualizar el archivo:

1. Colocar "Place" el texto o gráficos en un formato que acepte el programa, estableciendo un enlace o vínculo con el documento original.

2. Pegar "Paste" un texto o gráfico de el Portapapeles, escogiendo un formato específico o permitiendo que PageMaker decida el mas adecuado automáticamente.

Colocar "Place"

Con el Comando "Place.." pueden importarse texto y gráficos, con la condición de que el formato en que hayan sido guardados sea compatible con los que PageMaker acepta.

Al realizar esta operación, automáticamente se establece un vínculo (Link) con el programa en que fue creado el archivo de texto o gráfico, si el programa se encuentra instalado en el disco duro de la computadora, así que es posible modificar el documento original y más adelante actualizar la versión que se colocó anteriormente en la publicación. El texto que es colocado mediante el comando "Place.." puede ser editado directamente dentro de PageMaker.

Para llevar a cabo la importación de un elemento mediante este comando se selecciona "Place.." del menú "File", se selecciona el archivo que va a importarse



Un documento dentro del programa de autoedición, generalmente esta compuesto por imágenes de mapa de bits,

gráficas y texto; cada uno de estos componentes casi necesariamente provendrán de programas externos, así que

dentro del proceso de autoedición en PageMaker, resultará primordial el conocer claramente los procedimientos para ingresar

estos elementos dentro del programa; estos procedimientos son variados y muy distintos, así

que el comunicador gráfico deberá conocerlos claramente para escoger en el momento preciso el procedimiento que mejor se adapte a

sus necesidades.

y se acepta. Al finalizar esta operación el puntero se transformará en un icono que representa el tipo de archivo que se colocará.

Se coloca el icono en la posición donde se quiera la esquina superior izquierda del gráfico o texto y se hace click.

Si se trata de texto, al hacer click se vaciará el mismo a través de las columnas determinadas dentro de la página. Si se trata de un gráfico, este se colocará en su tamaño original.

Si se arrastra el icono con el botón del mouse oprimido, este creará una caja que determinara ya sea el tamaño del bloque de texto, o el tamaño de la imagen cambiando su proporción original.

Si se colocó un punto de inserción dentro de un bloque de texto, el gráfico que se importe se convertirá en un gráfico inline.

Pegar "Paste"

El pegar objetos a través del comando "Paste" permite incrustarlos (Embed) desde diferentes publicaciones de PageMaker, pero además importar objetos de otros programas incluyendo aquellos programas compatibles con OLE (Object Linking and Embedding) que no soporte los formatos que PageMaker puede importar con el comando "Place..". PageMaker permite seleccionar entre los formatos de pegado que estén disponibles.

Para pegar un gráfico que se encuentre en el portapapeles primero debe haber sido copiado o cortado en el portapapeles con los comandos "Copy" y "Cut" del menú "Edit".

OLE (Vinculación e Incrustación de Objetos)

OLE (*Object Linking and Embedding*) Brinda la posibilidad de compartir archivos dentro de Windows y el sistema operativo de Macintosh.

OLE permite crear un vínculo entre el programa que creo el objeto (llamado fuente) y el programa donde este se pega (llamado destino). Este vínculo funciona de manera que una vez importado el objeto, este puede editarse, teniéndolo al mismo tiempo en la fuente y el destino.

Existen 2 maneras de actualizar un objeto a través de OLE en una publicación:

Vincular (*link*) el objeto creado en otro programa con el comando "Place"; y actualizarlo una vez que el documento original sea modificado.

Incrustar (*embed*) el objeto en la publicación con el comando "Paste"; lo que permite actualizar el objeto en el programa en que fue colocado sin un documento original vinculado.

Un objeto vinculado se actualiza en PageMaker automáticamente cuando el documento original es modificado; si la opción "Update automatically" esta seleccionada en la caja de dialogo "Link options" del menú "Element".

Una de las ventajas de incrustar (*Embed*) un objeto a través del Portapapeles, es que no se requiere crear un archivo intermedio para importarlo, al contrario de lo que sucede si se vincula (*Link*) a través del comando "Place"; con uno de los formatos aceptados por PageMaker.



Los objetos vinculados pueden ser editados en la aplicación en que fueron creados y actualizar la versión modificada en la publicación de PageMaker.

Los objetos incrustados, son en cambio archivos independientes, así que una vez modificados en la aplicación que los creo, deben ser pegados nuevamente.

PageMaker cuenta con el comando "Paste special...", que permite definir un formato específico para el objeto que se encuentra en el portapapeles. Si este objeto soporta OLE, se puede pegar con el comando "Paste link..." para establecer un vínculo con él.

En términos generales la importación de gráficos y texto más simple y comúnmente usada para la creación de la mayoría de las publicaciones es la utilización del comando "Place...".

El manejo de la actualización de los objetos importados con este método se pueden manejar fácilmente con el comando "Links...".

Si se va a utilizar un mismo gráfico varias veces, es preferible realizar una vinculación, ya que al editar el original, es posible actualizar el vínculo que incluirá a todas las copias del objeto.

El incrustado es aceptable cuando solo se colocará una copia de el objeto en la publicación, ya que tiene la ventaja de que toda la información necesaria para modificar el objeto se encuentra dentro de la publicación.

Cada método provee una serie de ventajas y desventajas que son convenientes de analizar para poder elegir la más adecuada para los requerimientos del proyecto.



Tipos de Importación y Actualización **(Usos Adecuados, Ventajas y Desventajas)**

*Importación Con "Place...".
Actualización con "Links..."*

- Adaptable a la mayor cantidad de publicaciones.
- Sus filtros de importación están especializados en preservar los atributos originales de texto y gráficos.
- Es necesario que PageMaker cuente con los filtros para los formatos que se van a utilizar.
- Puede guardar un gráfico fuera o dentro de la publicación.
- Incluye las características de la mayoría de los demás métodos de actualización.
- Puede actualizar objetos manual o automáticamente.
- Puede actualizar copias múltiples de un objeto.
- El archivo vinculado es necesario para su impresión.

*Importación con "Paste link".
Actualización con OLE Linking*

- Útil para importar objetos que soporten OLE y no soporten uno de los formatos compatibles con PageMaker.
- Útil para objetos que se tendrán que actualizar más adelante.
- Puede importar incluso solo una porción de un documento.
- Puede actualizar una o varias copias de un objeto.
- Los textos y gráficos importados no pueden ser editados dentro de PageMaker.
- No puede guardar un archivo vinculado dentro de la publicación.
- Requiere el documento fuente y el destino para poder actualizar el objeto.
- La Importación a través del portapapeles consume más memoria RAM.

*Importación con "Insert object...".
Actualización con OLE Embedding*

- Útil para importar objetos que soporten OLE y no soporten uno de los formatos compatibles con PageMaker.
- Útil para importar un gráfico que todavía no ha sido creado, que solo será utilizado una vez, y será revisado más tarde.
- No requiere el documento original o el archivo vinculado para imprimirse.
- El texto y los gráficos importados no pueden ser editados dentro de PageMaker.
- No puede actualizar copias de un mismo objeto simultáneamente.
- No puede guardar la copia del objeto fuera de la publicación, incrementando el tamaño de la publicación.
- La Importación a través de este comando consume más memoria RAM.

*Importación con "Paste", y
"Paste special...". No es posible
la actualización.*

- Útil para transferir objetos creados en PageMaker a otra publicación de PageMaker.
- Importa el texto por defecto en formato RTF (rich text format), siendo editable dentro de PageMaker.
- Puede importar si se requiere solo una porción del archivo original.
- El objeto se guarda por completo dentro de la publicación, incrementando su tamaño.
- "Paste special..." permite elegir un formato distinto al elegido por defecto.
- Los atributos de texto y gráficos sufren un deterioro considerable cuando son pegados.

Formatos de Importación

Los formatos de texto que PageMaker puede importar son múltiples, van desde los procesadores de textos, hasta las bases de datos y hojas de cálculo creadas en programas como Excel, Lotus 1-2-3, d-Base etc., incluyendo otras publicaciones de PageMaker. Pero lo más importante para el comunicador gráfico es elegir el formato adecuado para sus necesidades.

Formatos de Texto

PageMaker generalmente al importar un archivo de texto respeta información como la fuente tipográfica y el formato de párrafo, pero ignora el resto de la información (márgenes, columnas, etc.), que normalmente son características que se determinan dentro del Programa de autoedición.

El formato que asegura que la mayoría de las características de formato del texto serán respetadas por PageMaker es RTF (rich text format), así que si el procesador de texto puede salvar los archivos en este formato, es la opción más adecuada.

Importación entre Publicaciones de PageMaker

Los stories de otras publicaciones de PageMaker pueden también ser importados a la publicación en que se está trabajando, sin utilizar los comandos "Copy" y "Paste" y sin tener que abrir las publicaciones donde se encuentran.



Para realizar este procedimiento PageMaker cuenta con el importador de Stories. Su caja de diálogo aparece tras seleccionar un archivo de PageMaker en la caja de diálogo del comando "Place...". De esta manera aparecerá una lista de todos los stories de la publicación (sin incluir los muy pequeños), y pueden ser vistos antes de colocarlos, tras pulsar el botón "View".

Formatos Gráficos

PageMaker puede importar tanto archivos de mapa de bits, o vectoriales.

Manejo de Objetos Vinculados

Cada objeto de Texto y cada gráfico que se importa con el comando "Place...", está vinculado al documento original de donde proviene. Este vínculo permite a PageMaker actualizar la versión de un documento que se encuentra en la publicación, además de que puede ser guardado fuera de la publicación para minimizar su tamaño.

Este vínculo puede ser roto, y es posible especificar si el objeto será actualizado cada que el original cambie, o únicamente cuando sea actualizado manualmente. El vínculo debe mantenerse para que se imprima la publicación adecuadamente.

Del mismo modo que se pueden mantener y actualizar los vínculos de todo el texto y gráficos importados, también es posible:



- Obtener información detallada acerca del objeto y su origen.
- Elegir las opciones de vinculación, como la actualización automática.
- Romper un vínculo cuando no se necesita que la versión del objeto sea actualizada, y reestablecerlo nuevamente, ya que si se cambia un archivo de directorio se romperá el vínculo.
- Actualizar la publicación si el documento original ha cambiado.

Se accede a los parámetros de los objetos vinculados pulsando los comandos "Link options..." del menú "Element", y "Links..." del menú "File".

Traslado al Servicio de Prerensa

Además de comprender el manejo y las características de los objetos importados, lo que resulta esencial en el caso de que la publicación vaya a ser llevada a un servicio de prerensa para su impresión, es saber que la publicación deberá contar con los archivos de los objetos vinculados para que la impresión resulte correcta.

PageMaker guarda una copia de los archivos de texto importados, y los objetos pegados dentro de la publicación, pero los gráficos extensos se guardan fuera de la publicación, los cuales no podrán ser impresos, si no se encuentra una copia de ellos, en el dispositivo de almacenamiento que se envía al Servicio de Prerensa.

Para evitarlo, PageMaker, puede crear un documento con los archivos necesarios para su impresión externa.

Dentro de la caja de diálogo "Save as..." del menú "File", se selecciona "Files for remote printing", y se selecciona el drive donde será guardado el nuevo archivo. PageMaker copia entonces, aquellos archivos de objetos que no se encuentran en la publicación y que son necesarios para la impresión, en el mismo lugar que el archivo de la publicación.

Para copiar todos los archivos de objetos vinculados en la publicación, y no únicamente los necesarios para la impresión se selecciona en la misma caja de diálogo "All linked files".

Impresión en PageMaker

Preparación del Documento

Al comenzar la creación de una publicación en PageMaker, es necesario especificar la resolución en la que se imprimirá la versión final de dicho documento; en el caso de PageMaker para Windows, el programa pide también que le sea especificado la impresora en que se dará salida al documento.

Cada uno de estos valores son determinados ya sea en la ventana que aparece al crear un nuevo documento, o al seleccionar "Page Setup..." del Menú "File".

Pese a que la versión final de la publicación se imprima en una fotocomponedora, será necesario de cualquier manera imprimir pruebas blanco y negro del documento, tanto para su revisión como para darlas al impresor, así que será necesario familiarizarse con la ventana de dialogo del comando de Impresión "Print". ❶

Impresión de Pruebas

Antes de imprimir la versión final de la publicación es adecuado imprimir pruebas blanco y negro del trabajo para su revisión, lo cual resulta imprescindible si la versión final se llevará a una fotocomponedora, para evitar cualquier tipo de corrección posterior que pudiera resultar muy costosa.

PageMaker proporciona algunas opciones de impresión, para realizar pruebas:



Cualquier programa de autoedición permite trasladar las páginas diseñadas al papel, en PageMaker pueden imprimirse desde simples cartas en blanco y negro en una impresora láser, hasta separaciones de color a partir de una fotocomponedora o filmadora; por lo tanto, deben conocerse las particularidades del proceso de impresión que brinda el programa, para finalizar con el análisis del conocimiento general que requiere el comunicador gráfico para desenvolverse en este programa de armado de páginas.

1. Impresión de prueba con rectángulos que indican la posición de los gráficos, en lugar de la aparición real de estos. Para llevar a cabo este tipo de pruebas Se deberá oprimir el cuadro "Proof" en la caja de dialogo de Impresión "Print".

2. Impresión de imágenes bitmap en baja resolución solo para posición. Se deberá pulsar el botón de "Options" de la caja de dialogo "Print", se elige el cuadro "Low TIFF resolution" para imprimir los bitmap a 72 dpi; incluso es posible omitir la impresión de los bitmaps. ❷

3. Impresión de *thumbnails* (versiones miniatura de la apariencia real de las páginas de la publicación), se debe pulsar "Options" en la caja de dialogo "Print", y seleccionarse el cuadro "Thumbnails", después se deberá elegir el número de miniaturas que se requiere que aparezcan en cada página. ❸

4. Impresión de separaciones de color, para verificar la aparición de los elementos en la separación que les corresponde. Se debe elegir "Color" en la ventana de dialogo "Print" y elegir las separaciones que se requieran. ❹

Como en muchos programas como los procesadores de texto por ejemplo, es posible en PageMaker elegir la impresión completa de la publicación o solo parte de ella, incluso de páginas no consecutivas; por ejemplo para imprimir en una publicación de 30 páginas desde la página 5 a la 12, la 15 y de la 23 a la 28, habrá que escribir, en "Ranges" de la ventana de dialogo "Print": 5-12, 15, 23-28.

Impresión de Publicaciones de Mayor Tamaño

En PageMaker es posible crear e imprimir publicaciones de hasta 42X42 pulgadas de longitud. La mayoría de las impresoras de escritorio no pueden imprimir publicaciones de tales dimensiones así que si es necesaria la impresión de una publicación que rebasa los límites de papel aceptados por la impresora, el programa puede imprimir el tamaño total de la publicación en partes, las cuales son llamadas "Tiles", mismas que deberán ser unidas como rompecabezas una vez impresas.

El programa puede cortar la publicación automáticamente o pueden especificarse los cortes por parte del usuario. Cuando se elige el corte personalizado se tiene mejor control de las dimensiones exactas de los cortes, pero se deberá imprimir cada corte por separado.

Como otra alternativa PageMaker permite adaptar el tamaño de la publicación al tamaño de papel que pueda manejar la impresora, o reducir la publicación a una escala determinada. Todas las opciones de cortado se encuentran en la ventana de dialogo "Options" a la cual se accede desde la ventana "Print".

Impresión de Separaciones de Color

PageMaker permite imprimir Separaciones de color, de colores process o spot en una fotocomponedora Postscript usando papel o película, o directamente en una impresora de escritorio.



Cuando se imprimen separaciones, se obtiene una hoja de cada color process o spot, cada negativo será utilizado por el impresor para crear las placas de impresión.

Cuando se imprimen separaciones de color en una fotocomponedora es posible especificar:

1. Si se imprimirán todas las tintas o solo algunas.

2. Que tramado y ángulos de pantalla se han de utilizar para cada separación, con el objeto de producir los mejores resultados en la prensa.

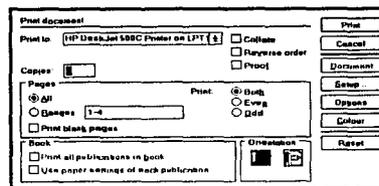
Los cuatro colores process (cyan, magenta, amarillo y negro), aparecen en la lista de tintas en la caja de dialogo de "Color" del comando de impresión, aunque no se hayan utilizado en la publicación.

Los colores spot definidos en la publicación también aparecen en la lista, así como los colores spot que utilicen algunos archivos EPS importados.

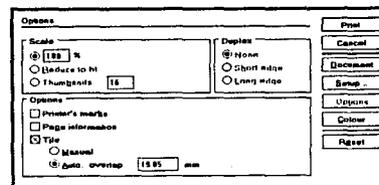
Los colores spot pueden convertirse en sus equivalentes de colores process, o imprimirse como colores spot.

Es posible en esta misma ventana especificar si los colores spot se superimprimirán o no sobre los colores que se solapan.

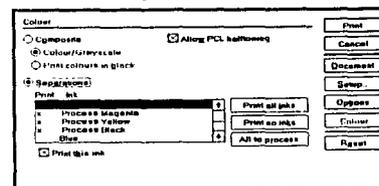
1 Ventana de diálogo "Print document".



2 Ventana de diálogo "Print options".



3 Ventana de diálogo "Print colour".



Registros de Impresión



Es posible añadir a la publicación registros de impresión directamente desde PageMaker, como son: marcas de corte, registros de color, barras de control de color, y barras de control de densidad, así como información del archivo como son: nombres de cada separación, nombre del archivo, número de página y fecha.

Para imprimir estas marcas se selecciona "Printer's marks" y "Page information" respectivamente, en la ventana de dialogo "Options" del Comando "Print".

Marcas de corte. Indican el límite de la publicación impresa donde cortara el impresor.

Registros de color. Los impresores utilizan estas marcas para alinear las separaciones apropiadamente en la prensa, para evitar problemas de registro como el moaré.

Barra de control de color. PageMaker imprime una en cada separación, para revisar la exactitud de la prensa.

Barra de control de densidad (o barra de calibración). Funciona para verificar que las tintas se están imprimiendo con la densidad correcta.

Nombres de la separación. Se imprime el nombre de la tinta correspondiente a esa separación.

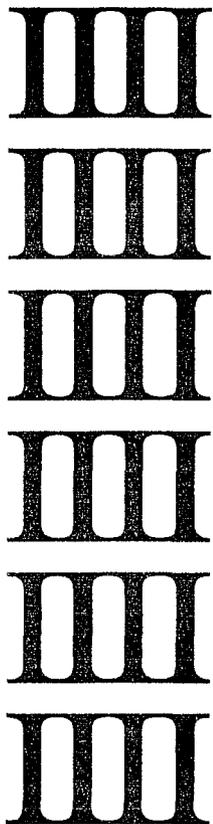
Nombre del archivo y fecha. Útiles en el caso de tener varias versiones de un mismo proyecto, para asegurar que se trabaja sobre la correcta.

Conclusión

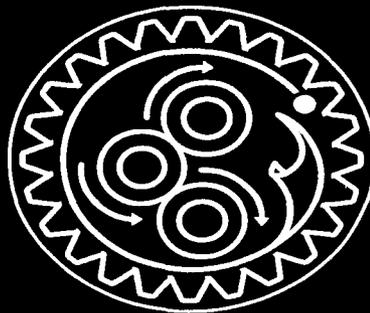
El análisis del presente capítulo comprendió la capacidad del programa de autoedición PageMaker, para ofrecer al comunicador gráfico una serie de posibilidades creativas para el desarrollo de un proyecto de diseño.

Nuevamente es conveniente determinar que esta sección, no fue una descripción detallada de cada parte del programa, sino únicamente una visión general del mismo, con el único objeto de poder otorgar una idea clara, de las ventajas que brinda el proceso de autoedición con respecto de los procesos tradicionales.

A partir de este momento el comunicador gráfico cuenta con los conocimientos informáticos básicos necesarios para llevar a cabo un proyecto de autoedición, pero aún es necesario analizar la última parte del proceso, la preparación final de una publicación, la cual resultara fundamental para que el esfuerzo creativo llevado a cabo para culminarla no haya sido en vano.



PREPARACIÓN FINAL DE LA PUBLICACIÓN



El comunicador gráfico desempeña su labor creativa desarrollando proyectos editoriales que visualiza en su monitor. Desafortunadamente la labor creativa no es lo único importante dentro del proceso de auto-edición, y un resultado aparente no garantiza una publicación bien impresa.

La prensa electrónica brinda al comunicador la responsabilidad de la creación de la publicación casi en su totalidad, y por supuesto esto abarca cuestiones que van mas allá de la labor creativa, como son las correspondientes a la impresión. Al final estas responsabilidades, una vez dominadas, respaldarán cualquier propuesta creativa que se haya llevado a cabo, obteniendo la certeza de que el proyecto de diseño se verá en papel tal cual se visualizó en la computadora.

Preparación del Documento

Preparación General del Proyecto

Tamaño

El primer paso para llevar a cabo una publicación es especificar las dimensiones de la publicación, ya sea escogiendo un formato predeterminado (carta, legal, etc.) o estableciendo un tamaño específico. Antes de especificar el formato, en el caso que se determine uno especial, es importante preguntar al servicio de Prerensa, acerca de las dimensiones que puede imprimir.

Orientación

Habrá que especificar, la posición de la página, ya sea en sentido horizontal o vertical.

Impresora

Para que PageMaker pueda componer la publicación con respecto a las capacidades de la impresora, en Windows antes de empezar a desarrollar el proyecto, habrá que seleccionar el tipo de impresora en la cuál se dará salida a la versión final.

Las fuentes tipográficas disponibles, así como la resolución y el tamaño de papel predefinido, son específicos de cada impresora, así que si se selecciona la incorrecta, quedará afectado el resultado final impreso.

No es necesario que la impresora determinada, se encuentre físicamente instalada a la computadora, aunque si es necesario que el controlador de la misma se encuentre instalado en Windows.



Una propuesta creativa no se basa únicamente sobre bases teóricas de diseño, sino que además se basa en cuestiones técnicas que resultan esenciales para obtener el resultado requerido. Una vez frente al ordenador, el comunicador gráfico deberá llevar a cabo algunas decisiones acerca de su publicación, las cuales se verán reflejadas al enfrentarse con el proceso de Impresión.

Especificación de Color

La utilización de colores ya sean "spot color process", depende desde luego, del presupuesto, el propósito específico del proyecto, y los elementos que componen el diseño. Por ejemplo si se van a importar imágenes en color, habrá que utilizar colores process para poder imprimir estas imágenes; en el caso de que se necesite un color específico, por ejemplo el color corporativo de un logotipo, habrá que hacer tal vez una combinación de colores process y spot.

Algunas recomendaciones a tomar en cuenta cuando se utilizan colores process son la siguientes:

- Para poder acercarse al visualizar un proyecto en pantalla lo más posible a un resultado semejante al que se obtendrá una vez impreso, hay que seleccionar los colores de una de las librerías incluidas en PageMaker (PANTONE por ejemplo) y compararlos con los mismos que se proveen en catálogos de color impresos.

PANTONE Color Matching System, es el primer sistema de color creado para incrementar la habilidad del diseñador gráfico de obtener los resultados en color que requiere; este sistema es además utilizado comúnmente en México.

- Hay que utilizar tinta sólida como 100% negro por ejemplo, para texto pequeño y líneas delgadas; los elementos finos como estos, impresos en dos o más colores son difíciles de registrar.

- PageMaker puede editar colores spot provenientes de archivos importados EPS, dando mayor control en el número de separaciones requeridas para imprimir la publicación, además es posible editar estos colores spot y convertirlos en tintes de colores de PageMaker para imprimirlos en la misma separación.

Manejo de Imágenes Vinculadas

PageMaker guarda automáticamente los elementos, tanto gráficos como texto dentro de la publicación. En la caja de diálogo "Links", se puede determinar guardar los gráficos importados dentro o fuera de la publicación; esto es importante porque cada vez que un objeto importado es guardado dentro o fuera de la publicación, se puede utilizar este comando para sobrescribir el archivo si el original ha sido modificado, y de esta manera siempre imprimir la versión correcta del archivo.

Cuando se guarda un gráfico dentro de la publicación, PageMaker incluye una versión completa del archivo en ella, incrementando con esto la extensión del documento de PageMaker, pero esto se compensa, ya que la versión del gráfico en la máxima resolución siempre se encuentra disponible en el momento de la impresión.

Cuando se establece un vínculo externo a la publicación, PageMaker coloca una versión a baja resolución en la pantalla únicamente para establecer la posición



del gráfico; cuando se imprime la publicación, PageMaker localiza el archivo original del gráfico en el disco, y la utiliza para imprimirlo.

Este procedimiento disminuye el tamaño del archivo de la publicación, pero si el archivo original no puede ser localizado, la imagen se imprime en baja resolución, con resultados desfavorables.

Algunos tips para el manejo de imágenes vinculadas son:

- No borrar los archivos de gráficos vinculados externamente, o será imposible imprimir una imagen en la resolución más alta. Si se mueve el archivo del gráfico externo a otra localización en el disco, habrá que restablecer el vínculo en la caja de diálogo "Links".
- Proporcionar al servicio de pre-prensa los archivos de los gráficos vinculados externamente.
- Antes de imprimir, verificar en la caja de diálogo "Links" que se utilizará la versión actualizada de todos los archivos importados.
- Normalmente, lo más adecuado es guardar los archivos pequeños internamente, y los extensos fuera de la publicación. Habrá que adecuar la caja de diálogo "Links options" de acuerdo a estas especificaciones.

Técnicas de Supresión de Errores de Impresión

Trapping

Para minimizar los efectos de un mal registro, los impresores comerciales desarrollaron la técnica del *Trapping* o creación de *Traps*, que consiste en solapar una mínima parte los objetos adyacentes.

Esta técnica puede ser desempeñada en el programa de autoedición por el Comunicador, lo cual implicaría tomar la responsabilidad por los resultados, pero tradicionalmente el *Trapping* es llevado a cabo por el impresor, el cual cuenta con la preparación y experiencia necesaria para llevar a cabo esta labor.

Habrá que consultar con el impresor quién será el responsable por el trapping sobre las partes del diseño que requieren de esta técnica, y en el caso de que el comunicador deba asumir la responsabilidad, el impresor definirá que tamaño de Traps deben ser especificados.

Aunque el desempeñar esta técnica personalmente, pudiera dar como resultado un ahorro de tiempo y dinero, el dejar esta responsabilidad al impresor es normalmente más efectivo; de cualquier manera es conveniente que el profesional gráfico tenga un conocimiento claro de estas técnicas para estar capacitado para supervisar la labor del impresor, y poder afrontar en un momento dado la responsabilidad de llevarlas a cabo por sí mismo.

A continuación se darán a conocer brevemente las características de estas técnicas y como pueden ser llevadas a cabo dentro de PageMaker.



Debido a que la impresión comercial es sumamente imperfecta, es necesario que el comunicador gráfico utilice algunas técnicas, para prevenir que aparezcan claros o huecos entre objetos o colores, como resultado de un mal registro por parte de la prensa. Resulta conveniente analizar brevemente algunas de estas técnicas. ❶

Spreads (Expansión) y Chokes (Obstrucción)

Tanto los *Spreads* como los *Chokes* son tipos de *Traps*.

Spread

Se realiza un spread o expansión cuando un objeto de color claro queda sobre uno de color oscuro; el spread consiste en expandir el límite del color claro, para que esta pequeña porción del color claro se sobreimprima sobre el color oscuro.

❷

Para crear un spread en PageMaker:

1. Se selecciona el elemento de color claro de la capa superior.
2. En la paleta de control, se selecciona el punto de referencia central del proxy, y después se aumentan los valores "H" y "W", dos veces el valor del *trap* requerido (para un *trap* de .5 puntos, habrá que aumentar los valores 1 punto); y se oprime el botón de aplicar.
3. Se escoge el comando "*Fill and line...*" del Menú "*Element*". En la lista de línea se selecciona un valor dos veces el *Trap* deseado y la opción "*Overprint*".

Chokes

Cuando un color oscuro se encuentre sobre uno claro, sucede el efecto contrario, se realiza un *choke* u obstrucción que consiste en dejar un filete blanco entre el color oscuro y el claro. ❸



Para crear un *choke* u obstrucción en PageMaker:

1. Se selecciona el elemento de color más oscuro.

2. Se escoge el comando "Fill and line..." del Menú "Element"

3. En la lista de línea se selecciona un valor dos veces el Trap deseado (.5 puntos, para un Trap de .25 puntos) y la opción "Overprint".

Una vez que sean impresas las separaciones de color, el objeto de fondo será obstruido por el color superior, creando un *trap*.



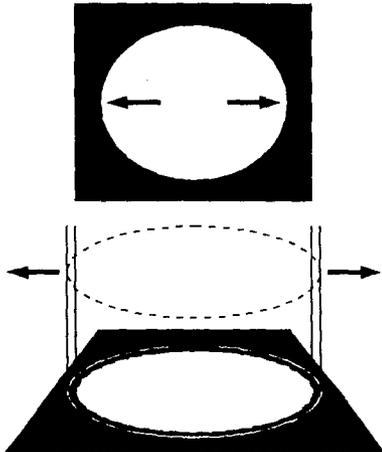
1

En el primer cuadro, el registro es adecuado, en el segundo debido a un mal registro, la plasta de color deja un boquete blanco



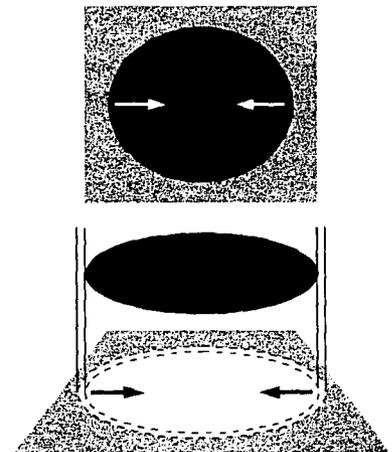
2

Spread. Consiste en expandir el límite del color claro, para que una pequeña porción de él, se sobreimprima sobre el color oscuro.



3

Choke. Consiste en dejar un filete blanco entre el color oscuro y el claro.



Sobreimpresión y Knocking Out

Habitualmente los elementos dentro de una página se sobreponen unos con otros, por ejemplo un texto sobre un fondo de color o sobre una determinada imagen.

Es posible directamente dentro del programa de autoedición al trabajar con elementos que se sobreponen, determinar cuando un elemento se sobreimprima sobre otro (es decir que en la impresión, la tinta se coloque dos veces sobre el mismo sitio), o se quite el color de la capa inferior en el sitio donde ambos elementos se solapan.

En PageMaker cuando los colores se solapan, la opción por defecto del programa quita el color que se encuentra debajo de el color superior (*"knocking out"*), esto quiere decir que solo el color de la capa superior se imprime en el sitio donde se sobreponen los dos colores. ❶

Si se requiere que ambos colores se sobreimpriman, lo cual daría como resultado una combinación de los dos colores superpuestos, se debe especificar dentro de PageMaker al determinar el color, asignándole el valor de Sobreimpresión (*overprint*), en la caja de dialogo *"Fill and line"* para los objetos, y en la caja de dialogo *"Edit color"* para el color. ❷



Como regla general, el texto negro debe siempre sobreimprimirse.

Sobreimprimir una tinta puede causar problemas en la prensa ya que la cantidad de tinta que cubre la página aumenta, así que habrá que consultarlo con el impresor previamente a realizar una sobreimpresión.

Rebases o Sangrados

Para imprimir un objeto más allá del límite imprimible requiere la creación de un rebase o sangrado.

Los rebases se crean para asegurar que la tinta cubrirá el espacio requerido después del proceso de corte de los pliegos. ❸

Los tamaños del rebase comúnmente son de 3 a 6 milímetros; los rebases mayores a 6 milímetros interfieren con las marcas de corte y registro que el programa coloca automáticamente.

Para imprimir los registros de corte, seleccionar "Printer's marks" en "Options" de la caja de dialogo de impresión.

Cuando se va a realizar un rebase, o van a colocarse registros de corte y color, se deberá especificar en PageMaker un tamaño de papel 23 milímetros mayor que el tamaño de página de la publicación.

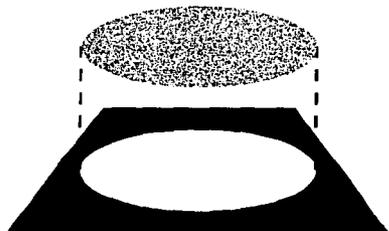
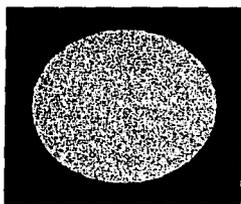
Para crear un sangrado en PageMaker:

1. Se debe extender el gráfico o forma geométrica con la que se realizará el rebase fuera de la página, la extensión que se haya determinado.
2. Seleccionar en la caja de dialogo *"Paper"* un tamaño de papel 23 milímetros más grande (en ambas dimensiones) que el tamaño de página de la publicación.



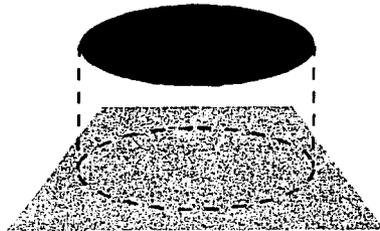
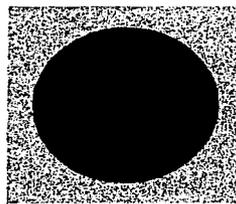
1

Knocking Out. Únicamente el color de la capa superior se imprime en el sitio donde se superponen los dos colores, y se quita el color debajo de él.



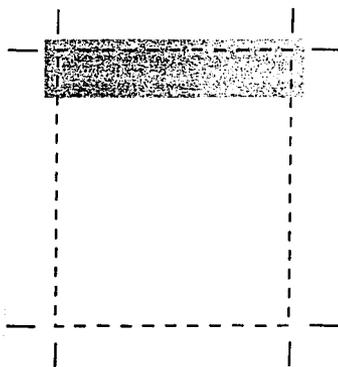
2

Overprint. Los colores que se solapan se sobre imprimen, lo cual da como resultado una combinación de los dos colores superpuestos.



3

Rebase o Sangrado. Los rebases se crean para asegurar que la tinta cubrirá el espacio requerido después del proceso de corte de los pliegos.



Utilización de Servicios de Preprensa Electrónica

Establecer Relación con el Servicio de Preprensa

Una publicación bien terminada será muchas veces el resultado de una buena decisión al escoger el servicio externo adecuado y la especificación clara al servicio de las particularidades del proyecto.

El comunicador gráfico, por lo general debe determinar personalmente el servicio de preprensa adecuado; deberá escogerlo cuidadosamente, analizar los servicios que ofrece y la calidad que ha obtenido en trabajos previos, para averiguar si esta responde a las expectativas requeridas.

Lo más adecuado es entablar una comunicación en la parte inicial del proceso creativo con el servicio de preprensa, para poder discutir los posibles problemas de impresión que puedan surgir con determinada parte de la propuesta gráfica que se está desarrollando.



La mayoría de las publicaciones una vez diseñadas antes de pasar al impresor final del proyecto, pasan de las manos del comunicador gráfico a las del servicio de preprensa electrónica. Un servicio de preprensa es aquél que llevará el proyecto del ordenador al papel o la película, imprimiendo pruebas, y realizando la separación de color.

Trabajar con el Servicio de Preprensa

Neil Bailey Director de sistemas editoriales de "IPC Magazines" en Londres Inglaterra, establece algunos tips para trabajar con un Servicio externo de Preprensa Electrónica:

- Tratar de no convertir colores spot en colores process, especialmente aquellos definidos en las librerías de color que provee PageMaker.
- Consultar con el servicio cual es la mejor manera de colocar una publicación, especialmente si se están utilizando en ella tamaños de papel no-standard. Dependiendo de la configuración del equipo con el cual cuente el servicio, se podrán hacer consideraciones especiales para recuperar costos en la utilización de película.
- Informar al Impresor, que tipos de imágenes han sido utilizadas, y decidir si estas serán incorporadas electrónicamente (dentro del programa de autoedición), o serán pegadas manualmente.

En PageMaker, se puede utilizar una imagen en baja resolución, para que posteriormente en el servicio se añada la imagen en alta resolución.

- En algunos sistemas cuando se imprime texto negro sobre un color process de fondo se puede producir un halo si ocurre un mal registro. Este problema se elimina sobreimprimiendo el color negro al 100%, sobre el color process de fondo.



- Discutir cualquier sangrado o rebase con el servicio de pre prensa, y preguntar cuál es la dimensión adecuada para este, para ajustarse a su equipo.

Tanto el servicio de pre prensa electrónica como el comunicador gráfico deberán entablar comunicación para eliminar cualquier duda con respecto a la publicación en cuestión.

Este diálogo brindará al comunicador los parámetros necesarios para desarrollar y dar fin a su proyecto, teniendo la seguridad que el servicio responderá a las exigencias de este, y el resultado final impreso será exactamente lo esperado en su planeación.

Habrá que responder al servicio de pre prensa electrónica sobre:

- El presupuesto de la publicación.
- El número de copias que se planean imprimir.
- Las dimensiones de la publicación.
- El tipo de colores utilizados, ya sean spot, process, o ambos.
- El tipo de papel que será utilizado, su color, peso y textura.
- El tipo de acabado, si se requiere.
- El uso de rebases o sangrados.
- El tipo de gráficos utilizados en la publicación, de donde fueron importados, o si se requiere que sean insertados manualmente.



El comunicador gráfico deberá siempre preguntar:

- ¿Que experiencia tiene el impresor con publicaciones electrónicas?.
 - ¿Que sistemas de color soporta?.
- PANTONE, Trumatch, etc.
- ¿En que afecta el papel escogido al diseño?.
 - ¿Qué labores de pre prensa realizará directamente el impresor?.

Adición de pantallas, pegado de imágenes, trabajo de cámara, etc.

- ¿Qué partes del diseño requieren *trapping*, y quién es el responsable por ellas?.
- ¿Quién revisará la calidad de las separaciones de color, y los problemas de impresión?.
- ¿Qué sistemas de pruebas de color están disponibles?.
- ¿Cuál será el costo total del trabajo, y que cubre específicamente?.
- ¿Cuánto tiempo tardará el trabajo en ser realizado?.

Preguntas acerca de la prensa:

- ¿Cuántos colores pueden ser impresos en una sola pasada?.

En una prensa de dos tintas, un trabajo a cuatro tintas requeriría dos pasadas, una prensa de cuatro tintas reduciría significativamente los costos.

- ¿En qué orden los colores process y spot serán impresos?.

Si se requiere que un color spot se sobreimprima sobre otro, se necesitará especificar la secuencia en que las tintas serán impresas.

- ¿Se puede disminuir el costo del trabajo si se hace un cambio menor en el diseño?.

Por ejemplo, variar un poco el tamaño de la publicación para poder imprimir tres páginas por pliego en lugar de dos.



Preguntas acerca de las separaciones:

- ¿Cómo deben ser impresas las separaciones, en papel o en película?

Los diseños que contengan pantallas de medio tono por ejemplo, deben imprimirse siempre en película.

- Si el comunicador provee al impresor de las separaciones, deben ser estas en positivo o negativo, con la emulsión encima o debajo, y que trama debe ser utilizada?

La respuesta a estas cuestiones depende específicamente del tipo de prensa que se utilice.

- Se requiere una prueba final de la publicación como referencia?

Algunos impresores pueden utilizar una prueba blanco y negro con especificaciones de color, otros pueden requerir una prueba de color; las separaciones impresas en una impresora personal pueden dar al impresor información adicional para realizar su trabajo.



Preguntas acerca de los archivos para imprimir en una fotocomponedora:

- ¿Que tipo de fotocomponedora se utiliza?

En Windows se debe seleccionar el tipo de impresora y resolución cuando se inicia una Publicación en PageMaker.

- ¿Quién determina los parámetros de impresión, y como serán manejadas las imágenes vinculadas?
- ¿Como debe ser mandado el archivo de PageMaker: como archivo Postscript, como una publicación regular de PageMaker, o ambos?

Algunos impresores prefieren archivos Postscript que incluyen imágenes vinculadas, para que puedan imprimir los archivos rápidamente.

Otros impresores prefieren tener la publicación regular, y además los archivos vinculados, para que puedan checar doblemente los parámetros de impresión y resolver los problemas directamente.

- ¿A que resolución serán impresas las separaciones?

Como se ha analizado en capítulos previos, las separaciones deberán ser impresas a la resolución suficiente para lograr el resultado deseado. Algunas veces se imprimen páginas con un diseño menos complejo, a menor resolución para disminuir costos.

- ¿Que fuentes tipográficas tiene disponibles?

Uno de los problemas más comunes es que el servicio, no cuente con las fuentes que se han utilizado para desarrollar el proyecto, teniendo que recurrir a la substitución de fuentes (El programa de Autoedición, cambia las fuentes originales, por las más parecidas que tenga disponibles), lo cual puede alterar el diseño original significativamente.

La solución es utilizar en el diseño las mismas fuentes que tenga disponibles el servicio, o incluir los archivos de fuente que se han utilizado, cuando se imprima la publicación como Postscript en disco.

Se puede mandar al servicio un archivo de texto anexo que contenga claramente las especificaciones requeridas para el proyecto.

El desarrollo de la pre prensa electrónica, permite al comunicador gráfico acercarse al trabajo de los profesionales en impresión directamente desde su computadora personal, desempeñando labores que antes no le correspondían, como el armado final de la página, y el trabajo de color, que actualmente no hay más alternativa que desarrollarlas de manera adecuada.

El buen desarrollo de estas labores facilitará el trabajo del servicio de pre prensa, ahorrando al comunicador tiempo y costos innecesarios, logrando al terminar el fin común, una publicación de calidad, de acuerdo a las expectativas.

En la unión americana existen servicios de impresión, que colaboran estrechamente con el cliente, preparándolo acerca de como debe construir sus páginas en el ordenador para obtener los beneficios de tiempo y costo, porque a final de cuentas el beneficio de que ambas partes actúen bajo las mismas reglas, será mutuo.

Algunas de las recomendaciones que brinda el centro de servicios gráficos R.R. Donelly Greensboro en North Carolina a sus clientes, son las siguientes:



- Utilizar el mejor formato gráfico para el proyecto.

Los logotipos de arte de línea deben estar escritos en el formato EPS, el cual es un formato de resolución independiente; las imágenes bit-map digitalizadas pueden lucir mordidas en la impresión, especialmente si se aumenta su tamaño, cuando se elige un formato equivocado.

- Se pueden utilizar Imágenes TIFF como arte solo para posición, para poderlas suprimir más adelante automáticamente.

En PageMaker en la caja de opciones puede elegirse omitir en la impresión las imágenes TIFF, y vincularlas más adelante con versiones de las imágenes en alta resolución, o pegar las imágenes posteriormente de manera tradicional .

- Se aplicará color a un gráfico importado solo si es arte en línea o en escala de grises, y esta en Formato TIFF.

Aunque se pueda aplicar color a imágenes en formato EPS, se obtienen con ellas resultados deficientes en impresión.

- Asegurarse que el servicio cuente con las fuentes tipográficas del mismo fabricante que las utilizadas en el proyecto.
- Entregar siempre al impresor pruebas del trabajo incluyendo pruebas en láser blanco y negro, y marcar cualquier uso especial del color u otras características distintivas en las pruebas.

Preparación del Arte Final

Elaboración de Arte Final

El camino que va desde el estudio híbrido hacia un estudio completamente electrónico/digital aún no está completo, existe un vacío que va desde la copia en papel del proyecto terminado a la impresión final; hasta que este vacío sea pavimentado, la alternativa que tiene el comunicador gráfico para no limitar de ninguna manera su labor creativa, es recurrir a la producción del arte final, esto quiere decir que el proyecto de diseño una vez creado en el ordenador, tendrá que transformarse en un original mecánico tradicional.

"...el desarrollo y mayor disponibilidad de equipo de confección de clisés por ordenador significará eventualmente que el ciclo entero de producción de preimpresión formará parte de la Autoducción, pero si no se dispone de estos medios es esencial algún tipo de arte final convencional..." COLLIER, p. 142

Arte final a un Color

Se puede producir actualmente el arte final en blanco y negro directamente del ordenador por medio de una impresión láser que se utilizará para reproducir el original para el negativo.

Arte Final a Dos Colores

El primer color sería normalmente el color del texto, el segundo sería un color en mancha o color liso, el cual es utilizado para crear una llamada de atención, resaltando alguna parte del diseño que así lo requiera.



Tras el advenimiento de los nuevos medios informáticos, los estudios de diseño así como los centros de servicios de Impresión, han tenido necesariamente que evolucionar hacia los nuevos procedimientos de realizar su función; en el caso de los estudios de diseño, estos se han convertido del modelo tradicional, hacia un entorno completamente informático, o en todo caso, en estudios de diseño híbridos, donde algunos de los procedimientos tradicionales todavía son utilizados.

Cada color adicional requiere un clisé de impresión diferente, y una tirada separada, lo cual incrementaría los costos de la publicación; desde luego aún así el precio es mucho menor que una impresión en cuatricromía.

Cabe destacar la importancia que cobra la adecuada colocación de registros de color y marcas de corte, a partir de la utilización de más de una tinta, para obtener los resultados adecuados en la impresión final.

Aunque la impresión final sea en color, una prueba láser blanco y negro, puede dar un parámetro para analizar la visibilidad de la tipografía colocada sobre una imagen, y el contraste tonal de los elementos de la página.

Arte Final en Cuatricromía

La impresión en cuatricromía como ya se ha mencionado comprende la impresión consecutiva de los colores cian, magenta, amarillo y negro; los tres primeros colores tras mezclarse ópticamente se convierten en toda la gama de colores, recordando que el negro se sobreimprime para añadir profundidad y contraste a la impresión.

El comunicador gráfico puede dar salida al proyecto de diseño en selección de color, directamente a través de una fotocomponentadora, sin ningún paso intermedio hasta lograr los negativos de impresión.

Puede también crear arte final para cuatricromía, con la impresión del color negro directamente en una impresora láser, delimitando los espacios para la posterior inserción de las imágenes en selección de color por parte del impresor, de manera similar a como se realizaba el original mecánico tradicional.



El arte final en cuatro colores, también puede ser impreso directamente desde el programa de autoedición; PageMaker puede imprimir directamente originales separados para cada color y estos podrán ser montados al final como hojas superpuestas con la información que requiera el impresor.

Creación del Original Mecánico

El comunicador gráfico como parte de su preparación académica, debe dominar el proceso de elaboración de originales mecánicos, sin embargo es importante hacer unos breves señalamientos acerca de la elaboración de los mismos.

El arte final, ya sea como un original completo para separación de color, o arte final marcado para incluir las imágenes posteriormente, deberá incluir las indicaciones que permitirán al impresor llevar a cabo su labor adecuadamente y sin ningún tipo de confusión.

El arte final del color dominante normalmente el negro, aunque no en todos los casos, se produce montando una impresión láser sobre cartón, con una o dos cubiertas para protegerlo de rayones o raspaduras.

Todos los componentes restantes como son cada separación de color, la mayoría de las veces impresos sobre acetato, se montan como hojas superpuestas y deben llevar marcas de registro (de corte, de color, de doblez etc.) que los relacionen perfectamente con el arte final montado en el cartón.



Cada hoja debe llevar muestras del color requerido unidas a ellas o el color PANTONE correspondiente.

Si las imágenes serán montadas posteriormente, se indica en el original como un silueteado, y se añade una hoja superpuesta con la imagen calada en bolígrafo, indicando que se colocará la imagen sobre la línea de referencia.

El impresor debe conocer claramente la escala a la que está el arte final, es decir, si existe variación del tamaño del arte final respecto al tamaño que se requiere en la impresión.

El arte final normalmente se realiza al doble o una media más (1.5 el tamaño final).

Impresión de Separaciones en PageMaker

El comunicador gráfico puede imprimir las separaciones de color de su proyecto desarrollado, dentro de PageMaker de tres maneras diferentes:

1. Directamente desde PageMaker
2. Desde otra aplicación De Post-procesado (como Aldus TrapWise, o Aldus PressWise)

3. Desde una sistema de Prerensa Electrónica de alta resolución.

Para poder imprimir directamente desde PageMaker las separaciones, habrá que ejecutar primeramente el comando "Print" del menú "File".

Una vez en la caja de diálogo de "Print", la opción más importante a seleccionar es el tipo de impresora; esta opción determina la información que estará disponible al momento de la impresión, las fuentes disponibles, los tamaños de papel predefinidos, y las pantallas optimizadas que resultan esenciales para la impresión de las separaciones de color.

En la caja de diálogo de "Colour", se controlan las opciones para imprimir las separaciones de color desde PageMaker. Una vez seleccionada la opción de "Separations", hay que seleccionar las tintas que se quieran imprimir.

En la ventana de Diálogo de "Options...", se selecciona si se requiere que se imprimen los registros e información de la página, el modo en que los gráficos TIFF se imprimen, y los controles para imprimir en disco archivos Postscript.

La ventana de dialogo "Paper", determina el tamaño del papel donde se imprimirá (el cual deberá ser aumentado si van a imprimirse registros), se selecciona una escala determinada o se define si deberá ser cortada la imagen en varias páginas.



Salvar un Documento para Impresión Remota

Si se imprimirá en una impresora propia no existe ninguna indicación especial para imprimir el documento en PageMaker pero en el caso de llevar el archivo en disco ha un servicio de impresión, entonces el archivo requiere la información necesaria para poderse imprimir adecuadamente.

En la ventana de dialogo de "Save as", se tienen 2 opciones diferentes que proporcionan al archivo la información necesaria para su impresión. "archivos requeridos para impresión remota" ("*Files required for remote printing*") y "Todos los archivos vinculados" ("*All linked files*").

Debe recordarse que PageMaker puede guardar los archivos dependiendo del modo en que fueron importados:

Internamente (manteniendo una copia del archivo dentro de la publicación), o externamente (guardando en la publicación únicamente una imagen a menor resolución para mostrar en pantalla, manteniendo un vínculo con el archivo original en el disco), en base a esto:

"*Files required for remote printing*". Copia la totalidad de la publicación más todos los archivos vinculados que no estaban guardados en ella, en el directorio seleccionado.

"*All linked files*". Copia la publicación y todos los archivos vinculados interna y externamente en el directorio seleccionado.



Programas de Postprocesado

Con el objeto de ahorrar tiempo y costos en el proceso de Pre-prensa, cuando los requerimientos en separación de color rebasan los que dispone PageMaker, o cuando el diseño desarrollado requiera de traps más complejos que los que el propio programa puede lograr, existen algunas aplicaciones de postprocesado basadas en Postscript, con las cuales cuentan algunos servicios de pre-prensa electrónica.

Estos programas brindan al comunicador gráfico un deslinde de responsabilidades ajenas al proceso creativo, hacia expertos en áreas como la creación de trapping, armado de las páginas en los pliegos, y separación de color en general.

Es conveniente mencionar, aunque no se haga un análisis profundo del funcionamiento de cada uno, lo que pueden hacer estos programas.

Aldus TrapWise. Se utiliza cuando la publicación requiere de trapping de calidad profesional.

Aldus PressWise. Organiza las páginas a través del pliego completo, y lo manda directamente a la prensa.

Pruebas del Proyecto

Una vez culminada la fase de diseño dentro del ordenador, deben realizarse pruebas para comprobar que cada elemento dentro de cada página responda a las expectativas planeadas, y que no exista ningún error ya sea tipográfico, de trapping o de moaré; será importante la detección de errores en una etapa temprana, ya que la resolución de errores será menos costosa de arreglar entre más pronto se localice, por ejemplo, los errores descubiertos durante la prueba de prensa, son los más caros de arreglar.

Lo más adecuado es planear un proceso de evaluación que se adapte a cada proyecto en particular, el cuál incluya algunas de las pruebas que se analizan a continuación, las cuales garantizaran que no se encuentren errores desagradables al llegar a la impresión final.

Previsualización en Pantalla

Hay que evaluar cada elemento de la publicación en pantalla durante el desarrollo del proceso de diseño, desde la ubicación de los elementos dentro de la página, hasta la apariencia general del texto, incluyendo los errores ortográficos (que pueden ser detectados utilizando el corrector ortográfico •ya sea de Page-Maker o del procesador de textos). Habrá que tomar en cuenta que la apariencia general de los colores en pantalla no es 100% confiable.



Pruebas Láser Blanco y Negro

Son las más comunes durante y al culminar el proceso de diseño. Permitirán visualizar en papel el diseño terminado, analizar la apariencia final del texto, revisar nuevamente los errores ortográficos, la posición de las imágenes, y permite claramente apreciar el valor tonal de las imágenes dentro de la página, para balancear el contenido de esta.

Es posible imprimir las separaciones en baja resolución en láser, lo que permitirá al comunicador verificar que los objetos y las tintas se imprimen en la separación correcta.

Pruebas en Color

Este tipo de pruebas salen directamente del archivo del programa de autoedición, así que las separaciones con las que serán creadas las placas de offset no son utilizadas, lo cual provoca que tengan dos limitaciones como pruebas: la inexactitud en el color, aún en salidas de alta resolución, y la no detección de problemas de prensa comunes como moarés y trapping.

De cualquier manera, las pruebas en color, son especialmente útiles, para visualizar el diseño total de la página, y la apariencia aproximada del color.

Actualmente las impresiones por sublimación de tinta y transferencia térmica de cera, se acercan bastante al resultado final impreso.



Pruebas Basadas en Separaciones de Color

Estas pruebas son las más exactas de las disponibles en la industria gráfica, y son consideradas las pruebas estándar, ya que las mismas separaciones para crear las placas de offset son utilizadas para crear estas pruebas, lo cual da como resultado que sean las más adecuadas para analizar los colores finales de la página, permitiendo además identificar áreas en el diseño que puedan causar problemas en la prensa.

Existen dos tipos de pruebas basadas en separaciones de color:

Pruebas de Capas (Overlay)

Son pruebas como la "DuPont Cromacheck" y la "3M Color Key", estas son creadas al imprimir las separaciones en hojas de acetato coloreadas, que se colocan en capas una sobre otra, para componer la imagen final.

Estas pruebas son un sistema económico para analizar la posición de los elementos de la página, comprueba los objetos que se sobreimprimen, y los que se les aplicó el *knock out*, y confirma que los traps se impriman correctamente. Su único inconveniente es que son menos confiables que las pruebas laminadas para apreciar la apariencia final de los colores.

Pruebas Laminadas o Integrales

Son pruebas como la "Fuji ColorArt", la "DuPont Cromalin" y la "3M Matchprint"; son creadas presentando cada separación en una capa de material pigmentado, las cuales posteriormente son unidas capa con capa, sobre un material base.

Hay que tomar en cuenta que a menos que el material base de la prueba sea el papel que se utilizará en la impresión final, los colores impresos pueden ligeramente diferir de los de la prueba.

Las pruebas laminadas son un método adecuado para analizar los colores finales, y los problemas de moaré.

Pruebas de Prensa

Este tipo de pruebas son la única manera de observar los resultados reales del color en el mismo papel que se ha seleccionado para la impresión final.

En una prueba de prensa, el impresor prepara la prensa para la tirada actual usando placas creadas con las separaciones de color aceptadas.

La prensa debe ser ajustada, hasta que se acepte la impresión prueba, y es entonces que se comienza la tirada final.

El impresor debe comparar la prueba aceptada con las páginas finales impresas a través del recorrido de la prensa para asegurar que la calidad sea constante. Este tipo de pruebas son las más caras en comparación con las demás.





Conclusión

Con este apartado finaliza este estudio acerca de la labor que desempeña el comunicador gráfico en la era informática, analizada a través del proceso de autoedición, y los conocimientos básicos que requiere para poder enfrentarse al mundo laboral, mismos que deberán ser complementados con la experiencia obtenida una vez dentro del medio profesional, y los nuevos conocimientos que brinde la evolución paulatina de los procesos informáticos.

No queda entonces más que establecer de cara a esta época de cambios acelerados, que el comunicador gráfico no tiene, como ya se mencionó, más que afrontar los retos que se le plantean día a día, complementando por sí mismo sus conocimientos, y solventando las deficiencias de su preparación académica.



La autoeducación es un sistema relativamente nuevo, que esta dando sus primeros pasos en nuestro país; lo que hay que tomar en consideración es que en este final de siglo cada paso avanza considerablemente y se da de manera vertiginosa, así que nadie que esté involucrado de algún modo con la tecnología informática, puede darse el lujo de quedarse al margen, justo detrás de aquellos que se atreven a dar ese último paso.

A lo largo de este proyecto, únicamente se sentaron las bases de como aprender a caminar, a partir de este momento, el estudiante de comunicación gráfica que desee en verdad estar involucrado en su profesión, deberá afrontar la realidad informática, extrayendo todos los conocimientos que complementen su preparación académica del lugar donde estos se encuentren, ya sean libros, revistas especializadas, cursos, experiencia profesional, etc.

Las herramientas han evolucionado y están ahí, la imaginación se desarrolla en la mente del comunicador gráfico y no se pelea de ninguna manera con la tecnología informática, la cual es tan solo una vertiente para canalizar la energía creativa de una manera precisa y rápida, en un campo laboral donde no hay tiempo para tirar líneas sobre un restirador, innumerables etapas de bocetado, ni para la búsqueda de quince mil alternativas para un mismo proyecto.

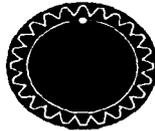
El cliente exige mejor trabajo en menor tiempo, y ya que el campo laboral está infestado de pseudo-diseñadores, es preponderante sentar las diferencias, sin ningún tipo de prejuicio, entre él y el verdadero comunicador gráfico, el cual no es de ninguna manera instrumento de la técnica, sino un individuo preparado para desentrañar problemas de diseño de la forma mas adecuada, valiéndose de esta técnica solamente para canalizar y plasmar sus ideas.

Sentar tales diferencias es complicado, pero debe hacerse en el único sitio posible, el campo de trabajo, donde se hace el diseño de verdad, y donde el comunicador gráfico puede acabar de una vez por todas con malinchismos absurdos, según su vertiente preferida de entre las muchas que tiene la gráfica contemporánea.

El comunicador gráfico debe cambiar su actitud, dejar a un lado el conformismo y el derrotismo, olvidar la idea de trabajar tan solo por amor al arte, y ser artesano más que profesionalista, ideología que ha caracterizado a muchos de los estudiantes de esta institución, cuya personalidad solo daña a los que vienen detrás, conformando una imagen negativa en las mentes de las empresas de este país.

Nuevamente este proyecto es tan solo un intento de mostrar una actitud diferente no únicamente a todo aquél que pudiese llegar a leerlo, sino también a mi mismo.

Apolo Castrejón



Bibliografía

- **ALDUS PageMaker**
“Aldus PageMaker Commercial
Printing Guide”
*Version 5.0 for use with Microsoft Windows
and Apple Macintosh Computers*
- **ALDUS Page Maker**
“User’s Manual Aldus PageMaker”
Version 5.0/AppleMacintosh &
Microsoft Windows
- **BLACK’s, Roger**
“Desktop Design Power”
Ed. Bantam Books
- **CASUL, Casa Universitaria del Libro**
“Apuntes para el Taller de Diseño
Editorial Asistido por Computadora”
Ed. Caliope/Sirodsu
- **COLLIER, David**
“Diseño para la Autoedición”
Ed. G. Gili
- **GLOVER, Gary**
“Image Scanning for Desktop
Publishing”
Ed. Winderst
- **GROUT, Bill**
“Autoedición, Diseño Gráfico
en Microcomputadora”
Ed. McGraw Hill
- **HURLBURT, Allen**
“The grid”
Ed. Van Nostrand Reinhold Company
- **JORDAN, Ed**
“Autoedición con PageMaker”
Ed. G. Gili
- **KRAMER, Douglas**
“Using Aldus PageMaker 4.0”
Ed. Bantam Books
- **LEIGH, Hughes Kenneth**
“Learn PageMaker 4.0 in a Day”
Ed. Wordware Publishing Inc.
- **SANDERS, Normann**
“Manual de Producción del
Diseñador Gráfico”
Ed. G. Gili
- **SWANN, Allan**
“How to understand and use grids”
Ed. North Light