



**UNIVERSIDAD POPULAR
AUTONOMA DEL ESTADO DE PUEBLA**



**LA IMPORTANCIA DEL USO DE RETICULAS
EN EL PROCESO DE DISEÑO**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
LICENCIADO EN DISEÑO GRÁFICO**

PRESENTA

SANDRA NEITH CHACÓN MAZA

PUEBLA, PUEBLA ABRIL DE 2001



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

El uso de textos, imágenes, gráficas, 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 de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

GRACIAS



A DIOS:
POR QUE INDUDABLEMENTE SIEMPRE
ESTA A NUESTRO LADO.

A MAMÁ Y PAPÁ:

POR DARME LA VIDA, QUERERME Y APOYARME
SIEMPRE, POR SER EL MAYOR EJEMPLO DE
ESFUERZO, PERSEVERANCIA Y VOLUNTAD.

A MI ESPOSO :

POR DARME ANIMOS PARA LOGRAR MIS
SUEÑOS
Y COMPARTIR CONMIGO LA AVENTURA DE
LA VIDA
TE QUIERO MUCHO.

A MI HIJA:

POR SER PARTE FUNDAMENTAL DE MI VIDA Y
DARME FUERZAS PARA SALIR SIEMPRE ADELANTE.

A MIS HERMANOS:

POR EL CARIÑO QUE SIEMPRE ME HAN DADO.

A MI FAMILIA POBLANA:

POR EL AMOR Y APOYO QUE SIEMPRE
ME HAN BRINDADO.

A
MIGUEL A.BALANDRA JARA,
JORGE TORRES RÍOS,
LUIS LIMÓN ZAMBRANO,
ALBERTO CASTAÑEDA MERINO.

POR SER AMIGOS , MAESTROS Y ORIENTADORES

GRACIAS A TODOS

63479

INDICE

CAPITULO I

INTRODUCCION (ORIGENES DEL DISEÑO)

- 1.1 Orígenes del Diseño
- 1.2. La composición gráfica como proceso
 - 1.2.1 Tipos de composición
 - 1.2.2 Fuerzas de la composición
- 1.3 ¿Cómo obtener formatos proporcionales?
 - 1.3.1 Recursos para obtener el rectángulo de los signos

CAPITULO II

QUÉ SE CONOCE COMO RETÍCULA

- 2.1 Orígenes de la retícula
- 2.2 Definición general de retícula
 - 2.2.1 Retícula ortodoxa y retícula tipográfica
 - 2.2.2 Diferentes aplicaciones
- 2.3 Diferencias formales entre ellas
- 2.4 Descripción de las retículas
 - 2.4.1 Formato o rectángulo
 - 2.4.2 Margen
 - 2.4.3 Rectángulo de los signos
 - 2.4.4 Medianiles verticales
 - 2.4.5 Medianiles horizontales
 - 2.4.6 Columnas
 - 2.4.7 Módulos o campos reticulares
- 2.5 Importancia de la retícula para tener buena legibilidad.
- 2.6 Conceptos importantes del caracter
 - 2.6.1. Partes del caracter
 - 2.6.2. Clasificación de los caracteres
- 2.7 Columnas
- 2.8 Campo reticular o módulo
- 2.9 Medianil
- 2.10 Sistemas de medición
- 2.11 Importancia del formato en la retícula
- 2.12 Condiciones generales para la creación de una retícula
(Proceso para la creación de retículas)

INDICE

CAPITULO III

DEMOSTRACION DE HIPOTESIS

- 3.1 Comprobación de hipótesis
- 3.2 Ejemplos diversos para reforzar la comprobación de hipótesis

CAPITULO IV

4.1 Conclusiones

Bibliografía

OBJETIVO ESPECIFICO

Que el alumno logre una comprensión real de la importancia de la aplicación de la composición en el diseño editorial, ya que al dar una buena solución , el diseño es atractivo y funcional.

OBJETIVO FINAL

Lograr que el lector adquiriera un conocimiento más amplio del uso de retículas, ya que ayuda a dar una mejor solución gráfica aumentando la capacidad para la organización visual; a través del conocimiento previo a la creación de una retícula

① Es necesario aprender que la utilización de las retículas representa capacidad organizativa regular y continua, con un manejo que permite gran libertad, ya que dentro de ella los espacios en blanco pueden desarrollarse con un mejor aprovechamiento.

HIPÓTESIS

La retícula es importante en el proceso creativo

① Joseph Muiller B;
Sistema de retículas
Ed. Gustavo Gilli ,
Pag. 10..

El empleo de la retícula como sistema de ordenación constituye la expresión de cierta actitud mental en que el diseñador concibe su trabajo de forma constructiva. Esto expresa una ética profesional: el trabajo de diseñador debe basarse en un pensamiento de carácter matemático, a la vez debe ser claro, transparente, práctico, funcional y estético.

Swam Alan, ...A veces se ha quitado importancia a la retícula, pero estoy íntimamente convencido de que su trabajo de diseño se desarrollará a un nivel superior cuando haya apreciado todo el valor de proyectar antes una retícula.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCION

En el proceso de Diseño Gráfico, una de las cosas más complejas es saber cómo disponer de los elementos gráficos en el espacio a diseñar. Es común que éste problema se presente a diseñadores y artistas.

Los partidarios de las diferentes teorías proporcionales, recomiendan usar relaciones fácilmente inteligibles. Los diseñadores, han ido buscando cómo lograr el balance correcto entre la forma y la función, ya que la necesidad del equilibrio, unidad y estructura, rige las formas de imagen gráfica.

En el Diseño Gráfico estas cualidades se obtienen a través del control cuidadoso de la medición de un espacio, considerando a éste como área de diseño ya que puede ser controlada y utilizada de manera dinámica. Existen elementos importantes para resaltar un diseño como son: fotografías, ilustraciones, incluso encabezado y texto; sin embargo, para que el diseño cumpla su función debe tener composición eficaz y llamativa, lo cual se logra mediante el uso de la retícula que es la división geométrica de un área en columnas, espacios y márgenes medidos con precisión. Las columnas son zonas verticales en las que se alinea el texto, estas mismas divisiones se usarán para influir en la posición de otro elemento; la retícula nos ayudará a suavizar lo rígido de una línea mediante el dinamismo de una ilustración, a tener equilibrio visual entre los elementos dándole el énfasis necesario a cada uno. Esto se logrará a través de las retículas para despertar la creatividad dentro de ésta.



De todas las Actividades Humanas, la más destacada y esencial es la comunicación, la forma más sencilla para definirla es "Poner algo en común" y lo que se pone en común es el mensaje, el cual debe tener una forma especial para que pueda ser entendido.

El Diseño no es el mensaje en sí, es la actividad múltiple y compleja que encierra todo proceso creador, por que no sólo se limita a la forma externa, ni a la manera en que se llega a ésta, ya que esto sería únicamente la expresión visible de dicho proceso; el Diseño no solo da forma a los mensajes, sino también a los objetos y productos, los cuales definen las tareas del llamado Diseño Industrial.

El objetivo del Diseño Gráfico es crear elementos funcionales y emocionales que sean útiles estéticos y deseables.

El manejo intencional de los mensajes visuales empezó hace aproximadamente 5,000 años con la necesidad de tener un conjunto de símbolos que representaran gráficamente los objetos reales, como los conceptos mentales. Mas tarde a fines del siglo XVIII, con la invención de la imprenta de tipos móviles, durante la revolución industrial, se dá el auge de la Comunicación Gráfica.

La nueva tecnología provocó un cambio importante en el ambiente de las Artes Gráficas, dando como resultado la automatización y especialización del trabajo, surgiendo así los primeros diseñadores, pero se enfocaron mas a lo que hoy se conoce como Diseño Tipográfico. el cual se encarga de estudiar a detalle toda la operación de producción en la impresión desde el diseño de la tipografía, hasta la impresión final.

A principios del siglo XX, así como evolucionaron las ideas, evolucionaron las técnicas, la década de los 20's nacen las primeras escuelas dedicadas a la enseñanza de las Artes Gráficas, la Principal fundadora de este movimiento fue la BAUHAUS, Escuela de Arte y Diseño fundada en 1919 por Walter Gropius.

El Diseñador Gráfico surge como un intermediario entre el emisor del mensaje, que puede ser cualquier tipo de organización o persona, no importando su tamaño, ubicación, ni antigüedad; y el destinatario, que es el segmento social al cual va dirigido.

El diseñador es el que codifica los mensajes, es un intérprete capaz de convertir datos en símbolos en un proyecto funcional; interviene en el universo de la creación y difusión de los mensajes visuales, y que para su estudio se divide en dos grandes áreas: El Diseño de la información y la solución de ésta.

Se pueden agregar otras actividades con las que el Diseñador esté estrechamente relacionado como son: la fotografía, Ilustración, Serigrafía, Diseño por computadora, Litografía, y demás Artes Plásticas.

1.1 LA COMPOSICIÓN GRÁFICA COMO PROCESO

El proceso de composición gráfica de una página a diseñar implica la organización de imágenes y texto en un formato, esto conforme a una idea condicionada por la legibilidad, un proceso en el cual los elementos dispersos, en un principio, se organizan en un todo, en éste caso utilizando a la página como unidad. La composición Gráfica de una página para Germani [®] es " la que implica la tarea de disponer en el espacio o formato varios signos, según una directriz, para obtener un resultado estético que provoque el efecto deseado y una lectura fácil y agradable".

La composición es un proceso por que implica varias faces con elementos que interactúan; estos sólo se mencionan, pues lo importante es hacer evidente el proceso mismo en el que el componente de interés es una parte de dicho proceso a desarrollar .

1.1.1 TIPOS DE COMPOSICION

Existen tipos como:

- * La clásica o estática: Es una composición cuya relación entre sus lados mayores, no se puede expresar con un número racional.
- * La libre o dinámica: Es una composición continua , en espiral, y polifónica.
- * Leyes generales: la unidad y el ritmo
- * Leyes específicas : La variedad y el interés, el resalte y la subordinación, el contraste y el conflicto, la simetría y la intensidad, el equilibrio y el lenguaje.

1.1.2 FUERZAS DE LA COMPOSICIÓN:

Los medios prácticos intelectuales y psicológicos constituyen las fuerzas y energías que deben organizarse. Los medios prácticos o medios instrumentales de la composición son el formato y el signo.

Los medios intelectuales y psicológicos son la idea directriz, el resultado estético, la lectura fácil y agradable. Una vez mencionados los componentes, se puede apreciar la composición como un proceso, como la materialización interrelacionada en mayor o menor grado de los elementos compositivos,

1.2 ¿CÓMO OBTENER FORMATOS PROPORCIONADOS?

El formato es el medio práctico fundamental y necesario para efectuar la composición, es parte material y física visible de una página impresa en todo elemento gráfico que aparece sobre éste.

El formato es " El tamaño o superficie del papel que soporta una forma determinada, en donde deben organizarse los signos gráficos; con la ausencia de alguno de los dos no existiría la página.

La página es el resultado de la disposición de los signos y el formato, esta se debe dar principalmente de dos maneras:

1a.- A través del sentido propio y natural de proporción que tiene el hombre

2a.- A través de la aplicación de ciertos principios sistemáticos de proporción desarrollados por el hombre a lo largo del tiempo.

Las dos maneras a que se puede recurrir para relacionar signos y formatos, son los recursos para la organización en el formato.

Los principios sistemáticos de proporción, son recursos que regulan la división del formato; la división se hace con el fin de obtener líneas o ejes estructurales, que sirven como guías para disponer de los signos. Los ejes corren tanto en sentido vertical, a lo largo y ancho del formato. Los recursos para la organización de los signos son varios, entre los que se pueden mencionar.

*La distinción entre el rectángulo de los signos o espacios que van a ocupar y el rectángulo del papel o formato.

*La observación es la precisión respecto a la relación entre los signos y el formato, esta es la proporción, así la organización de los signos en el formato se basa en los recursos de proporción. Para comprender tenemos que tomar en cuenta el término de proporción.

Según Germani "Proporción es correspondencia, relación de medidas y relación entre las dimensiones comparadas entre sí. después relación de las diversas partes con el todo". Existe proporción entre dos dimensiones,

cuando entre ambas hay dependencia recíproca, de tal manera que, aumentando o disminuyendo una de ellas, aumenta o disminuye también la otra; o bien cuando aumenta una disminuye la otra.

La proporción que interesa aquí es la del rectángulo, por ser la que presenta la página impresa, y a partir de ella se exponen los recursos para la organización de los signos en el formato; estos son: Los rectángulos estáticos y los rectángulos dinámicos.

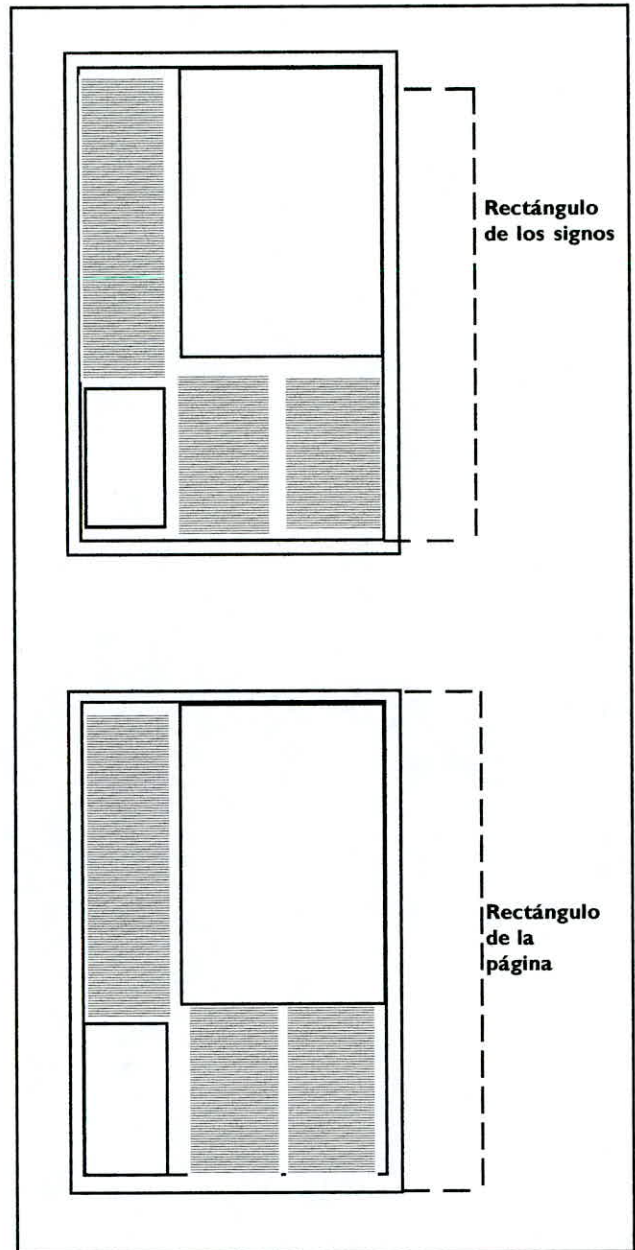
1.2.1 RECURSOS PARA OBTENER EL RECTÁNGULO DE LOS SIGNOS

a).- Los rectángulos estáticos:

Se llaman estáticos cuando la relación entre el lado mayor y el menor es un número entero o fraccionario, pero racional o sea que los dos lados son conmesurables.

Dos cantidades son conmesurables cuando existe una medida común que está contenida en ambas un número finito de veces; es decir que tiene un divisor común, esta medida o divisor común es llamada módulo, el cual es escogido arbitrariamente. La relación entre los lados de los rectángulos son respectivamente 3 a 2; 4 a 3; 5 a 4; 3 a 3; 2 a 1 etc...

En los ejemplos mostrados a continuación las relaciones entre los lados son números enteros, los módulos en este caso son enteros y no fraccionarios.,



La ejemplificación de lo que es el rectángulo de la página y el rectángulo de los signos (que está dentro de la página) es importante, ya que de esta manera el lector tendrá una mayor comprensión y aprenderá a distinguir uno del otro, el ejemplo se complementa con columnas para establecer bien la diferencia de espacios.

La relación entre los lados de los rectángulos son respectivamente $2 \frac{1}{2}$ a $2,4$ a $3 \frac{3}{4}$, 5 a $3 \frac{1}{2}$, etc... En estos ejemplos la relación entre los lados son números enteros y fracciones, o módulos completos, y en los otros lados números enteros y fraccionarios, o módulos completos y fracciones de módulos, en este caso es conveniente modificar el lado fraccionado, quitándole tal fracción; facilita el control del formato, ya que se manejan unidades y no fracciones.

Para construir rectángulos estáticos: Conociendo la relación que hay entre sus lados. (Por ejemplo: 3 a 5 , 2 a 3 , etc...) y el valor de uno de ellos: basta dividir el lado por el número de módulos que tiene, para encontrar el valor del módulo; con el que se construye el otro lado. También se puede hacer calculando simplemente el lado desconocido, multiplicando el conocido por la razón o por su razón inversa.

Ejemplo-

* Calcular el lado menor de un rectángulo de proporción $5,3$, cuyo lado mayor mide 25 cmts.

$$25 \times \frac{3}{5} = 15 \text{ cmts.}$$

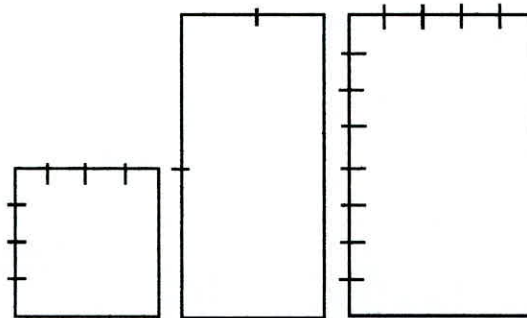
Los rectángulos dinámicos: Se llaman así aquellos rectángulos cuya relación entre sus lados mayor y menor, no se puede expresar con un número finito (racional), puesto que dividiendo la medida de uno de sus lados mayores por la de una de sus lados menores, se obtiene siempre un cociente con un residuo. Esta relación se expresa, con un número no finito, es decir un número racional.

Son irracionales, por ejemplo, las raíces cuadradas de los números que no tienen cuadrado perfecto, pero que se aproximan por defecto o por exceso. Por lo tanto los rectángulos dinámicos se generan a partir de los números irracionales, prácticamente el número de rectángulos es El rectángulo $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$; este último tiene una relación entre sus lados respectivamente de $\sqrt{2} = \sqrt{2} = 1:1,414$; $\sqrt{3} = 1:1,732$; $\sqrt{5} = 1:2,236$.

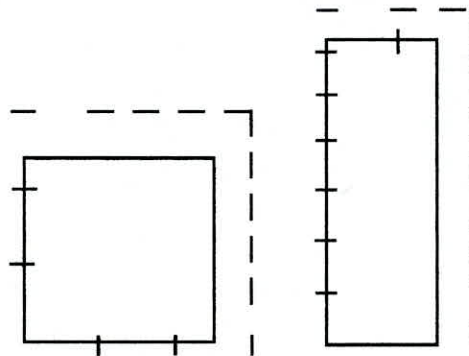
Hay dos formas de construir rectángulos dinámicos: geométrica y matemáticamente.

Obtención mediante operaciones aritméticas.
Se utilizan los factores que corresponden a cada uno de los rectángulos. Si se desea saber el lado largo del rectángulo (cualquiera que sea dinámico) y sólo se conoce el lado corto, se multiplica a la dimensión del lado corto por el factor y resultará a la dimensión del lado largo, pero si se conoce el largo y se desea saber el corto, se divide el factor entre la dimensión desconocida.

RECTÁNGULOS ESTÁTICOS



RECTANGULOS DINAMICOS

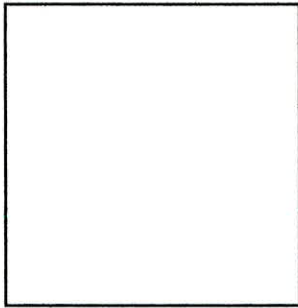


EJEMPLOS:

* Calcular el lado largo de un rectángulo X, cuyo lado menor mide 17 cmts. (el factor de éste rectángulo es 1.618.
 $17 \text{ cm} / 1.618 = 27.5 \text{ cm}$

* Calcular el lado corto de un rectángulo X cuyo lado largo mide 27.5 cm.

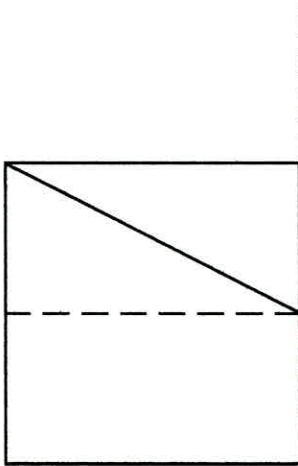
$$27.5 \text{ cm} / 1.618 = 17 \text{ cm}.$$



La construcción del rectángulo por medio de trazos geométricos es igual que en los rectángulos antes vistos, partiendo del módulo cuadrado, puesto que la proporción es 1: 618, pero en este caso el punto de apoyo cambia.

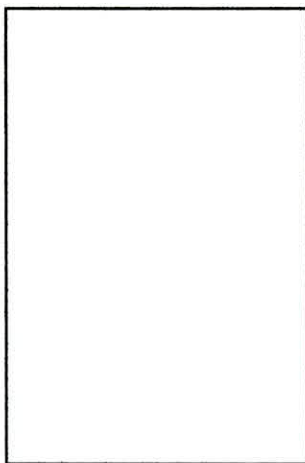
Cuando se determina el rectángulo de los signos, al mismo tiempo se determina el área de los márgenes, puesto que estos delimitan al primero,

Martin expone tres aspectos de carácter general que deben observar al momento de obtener el rectángulo de los signos.



a).- Sobre los márgenes: Los márgenes deben aumentar gradualmente del lomo, al margen del pie, en el sentido de las agujas del reloj, para proporcionar los márgenes entre sí, el método más usual es el de dar al lomo la mitad del margen de corte, a la cabeza una mitad más que al lomo, y al pie aproximadamente al doble que lo que se le da a la cabeza, esta se podría considerar una regla general., la proporción de los márgenes tiene una relación lomo2, cabeza3, corte4, pie 6; la proporción aurea en los márgenes tiene la siguiente: lomo3, cabeza5, corte8, pié 13.

b).- Sobre la proporción entre el alto del rectángulo de los signos y el ancho del formato: La altura del primero debe ser igual al ancho del segundo.

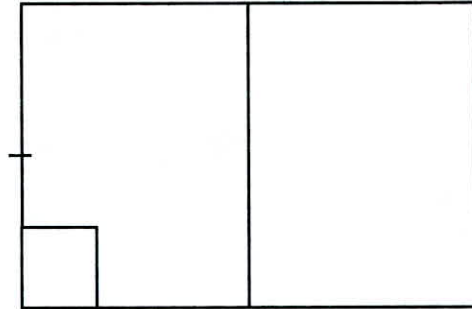


c).- Sobre las coincidencias de las diagonales del rectángulo de los signos y el rectángulo del formato: los rectángulos están alineados por medio de sus diagonales

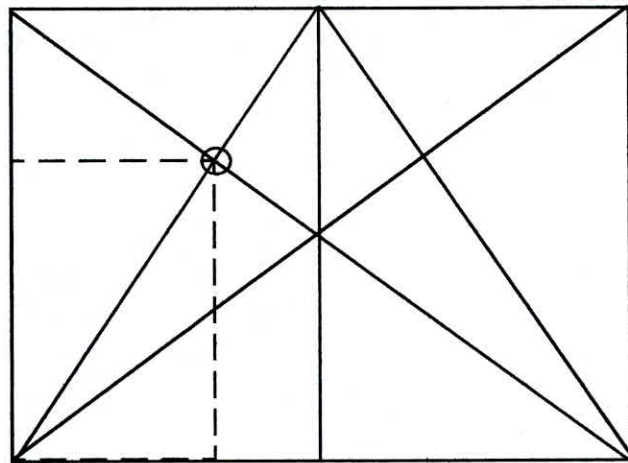
Las fuentes que tratan sobre los métodos, para determinar el rectángulo de los signos, menciona varios procedimientos, por ejemplo el ternario aureo, el de Vander Graff, el de 3/4 de la diagonal, el de tercios y el de quintos. Todos estos adolecen de las limitadas posibilidades para su aplicación al problema planteado para revistas, ya que fue creado para libros.

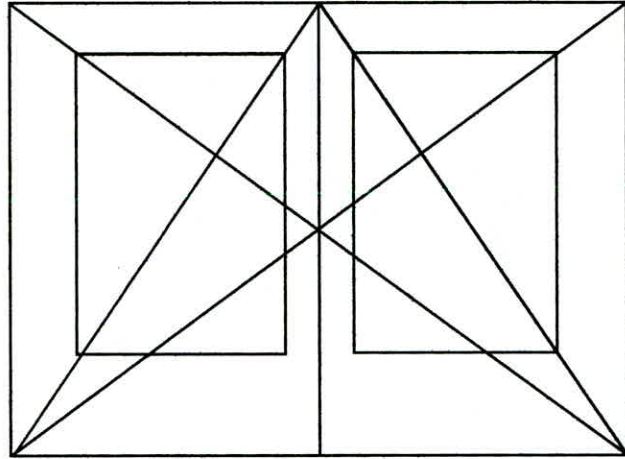
Los márgenes ocupan en ocasiones hasta el 90% de la superficie del formato, dejando una superficie mínima para el rectángulo de los signos, que tiene como consecuencia menor cantidad de información por página.

rectángulo estático de proporción 2,3 se repite a uno de los costados otro rectángulo igual.



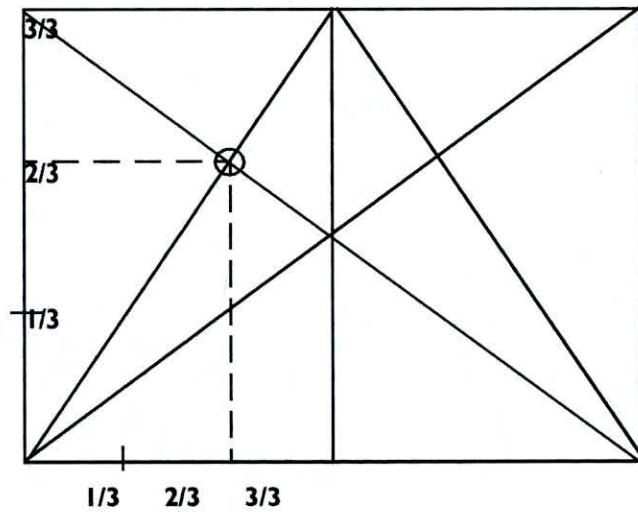
En seguida se trazan cuatro diagonales; dos cruzan las dos páginas y las otras dos cruzan a cada página; los puntos donde se intersectan las diagonales (mayor y menor) se utilizan para determinar el área del rectángulo de los signos; también para su colocación en el formato haciendo coincidir tres de los vértices del rectángulo de los signos con las diagonales como se muestra en la siguiente figura.



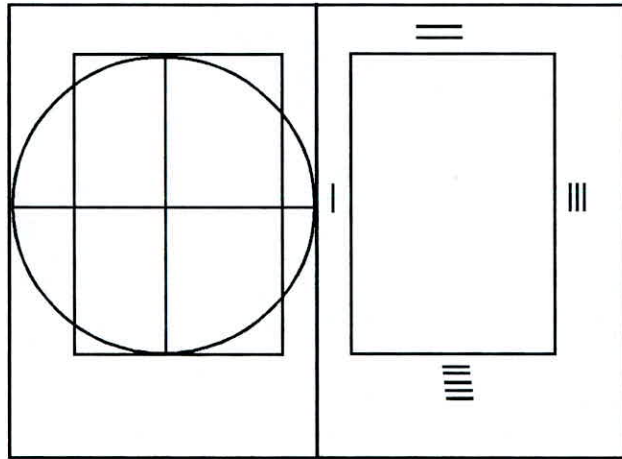


Este procedimiento proporciona cada parte y su relación con el todo.

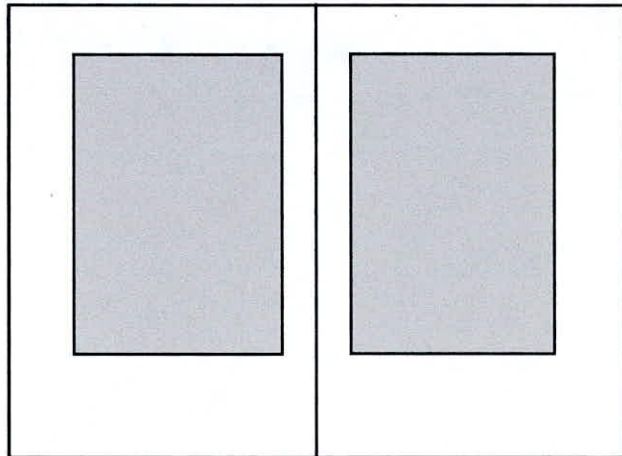
1).- La proporción del rectángulo de los signos con el rectángulo del texto tiene una proporción 2:3; el lado alto del rectángulo de los signos ocupa $\frac{2}{3}$ del lado alto del formato, lo mismo sucede entre los lados menores, como se ilustra en la sig. fig.



En el siguiente diagrama se verá que el lado alto del rectángulo de los signos es igual al ancho del formato (círculo). además los márgenes tienen una proporción ternaria.



Este es un ejemplo de cómo hay proporciones entre las partes y de éstas con el todo; pero el "defecto" de éste método es el área reducida, que se destina al rectángulo de los signos.

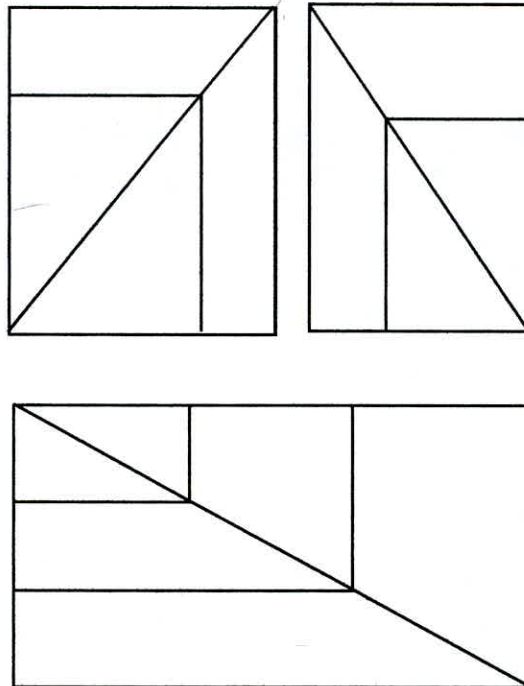


En la imagen superior el rectángulo de los signos ocupa aproximadamente el 50% de la superficie del rectángulo del papel.

Para resolver la pregunta sobre la aplicación de alguno de los recursos para la obtención del rectángulo de los signos, que se base en principios de proporción, que varíe el resultado, pero no así su sustancia, esto es, determinar un camino para solucionar la exigencia de mayor superficie, para el rectángulo de los signos, que sea más congruente con las necesidades de la revista, y que se

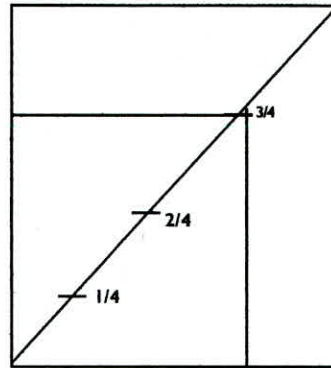
sustente en los principios de proporción partiendo de un principio sencillo, por medio del cual se obtiene siempre de un rectángulo otros menores o mayores de iguales proporciones que el primero, este principio es el de la diagonal.

Dada una configuración rectangular cualquiera, podemos repetir la razón entre sus lados trazando líneas paralelas a los lados adyacentes que se corten sobre la diagonal, de tal manera, pueden construirse figuras más pequeñas dentro del rectángulo; prolongando la diagonal, es posible formar sobre ella figuras más grandes. Ello asegura que las configuraciones serán similares, y repetirán la razón original. Fig. siguiente.

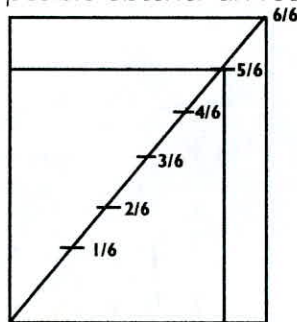


En los siguientes dibujos se observa cómo cada uno de los resultados es semejante al rectángulo original. Ahora bien, si se busca la proporción entre la diagonal del rectángulo original y el segmento de ésta que ocupa el rectángulo derivado, se obtiene la proporción entre las áreas de dichos rectángulos. El método que se menciona

arriba , es el de $3/4$ de la diagonal se basa en este principio, pero su proporción $3:4$ da como resultado un área pequeña para el rectángulo de los signos.

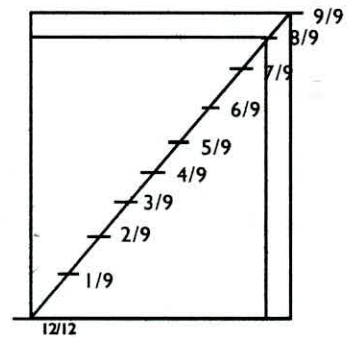


Si se alteran las proporciones entre la diagonal, es posible obtener un rectángulo que de mayor superficie.

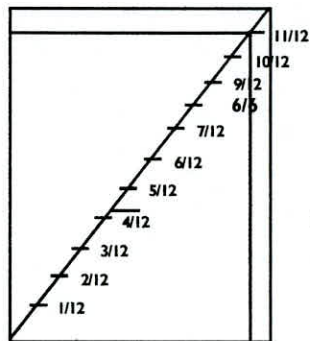


PROPORCIÓN 5:6

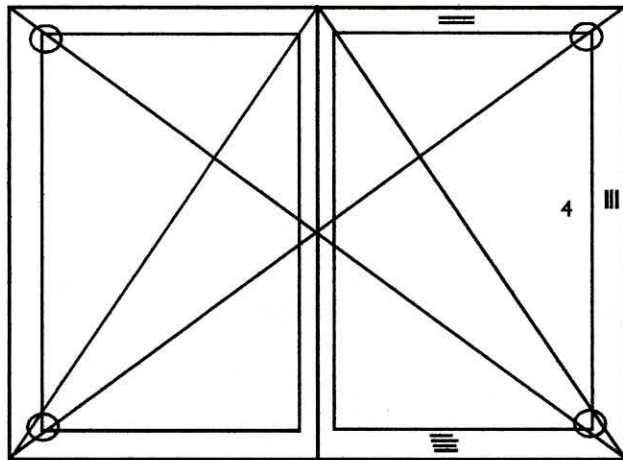
PROPORCIÓN 8:9



PROPORCIÓN 11:12



Tal vez la proporción 3:4 se perciba mejor o sea más evidente que la proporción 11:12, pero es un recurso, es una salida al problema de cómo lograr mayor superficie para el rectángulo de los signos ahora, la cuestión es proporcionar los márgenes, la respuesta se encontrará aplicando el sistema de dividir dos rectángulos con diagonales, y haciendo coincidir tres de los vértices del rectángulo del signo sobre éstas, se obtienen márgenes con incremento regular o de proporción 2:3, como se muestra en la sig. figura.

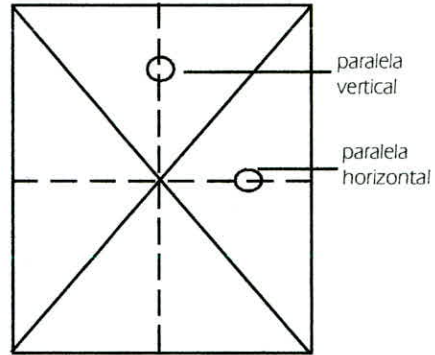


3 Recursos para la división espacial del rectángulo de los signos

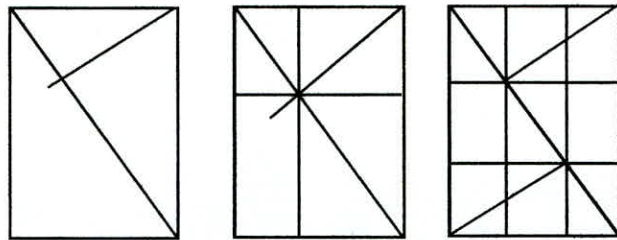
Al principio se mencionó que la división espacial del formato es con el fin de obtener líneas o ejes estructurales, que sirven como guía en la distribución de los signos.

Cabe mencionar que la división no se hace propiamente al formato, sino al rectángulo de los signos, que a su vez tiene relación con el formato. También se dijo que las líneas o ejes corren a lo largo y a lo ancho, vertical y horizontalmente sobre el rectángulo.

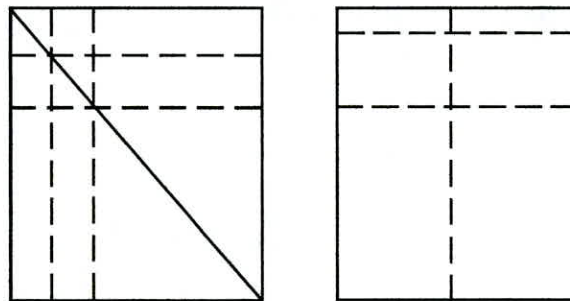
Para encontrar los puntos donde se sustentan los ejes que son paralelos de los lados, se puede recurrir a: Las dos diagonales de un ángulo cuando se intersectan generan un punto que sirve para situar a las paralelas, los puntos de intersección son los que determinan la posición de éstas.



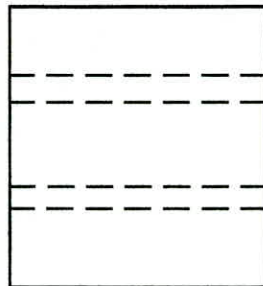
b).- Diagonales que van de vértice a vértice, y después de trazar una perpendicular a ésta partiendo de uno de los ángulos internos del rectángulo



c).- Cuando una dimensión del lado del rectángulo es transportada e interseca a la diagonal o cuando las dimensiones transportadas se intersecan entre sí.



d).- Cuando una dimensión del lado del rectángulo es transportada hasta intersectar otro lado.

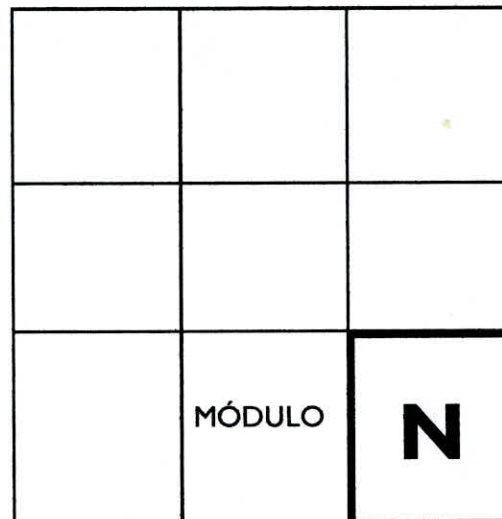


Cada intersección puede a su vez servir para establecer nuevos puntos de apoyo, además las distintas maneras de obtener los puntos pueden utilizarse en forma conjunta o combinada; las posibilidades de dividir el rectángulo de los signos se extiende prácticamente al infinito.

4 Estructura y Retícula

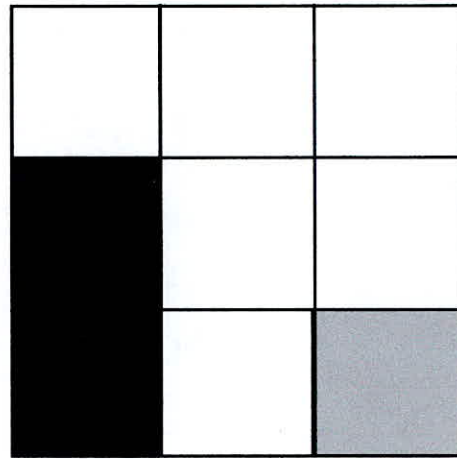
Se ha observado que los puntos de apoyo para las líneas o ejes estructurales, se obtienen mediante diagonales y perpendiculares, transportación de dimensiones sobre la diagonal, etc,

La intersección de estas relaciones proporciona puntos para trazar líneas horizontales y verticales, la posibilidad de encontrar puntos es prácticamente ilimitada. La estructura tiene la cualidad de modular el espacio, en este caso la superficie del rectángulo de los signos mediante los módulos generados por las líneas que delimitan pequeñas áreas, fragmentando el espacio en módulos.



Una superficie modulada proporciona zonas estables para su organización, por que pone en relación al signo dispuesto con el resto de la superficie. El módulo es el principio de ordenación de la estructura, la modulación del espacio permite una organización de los signos, sujetándolos a las dimensiones de los módulos y sus posibles combinaciones.

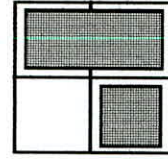
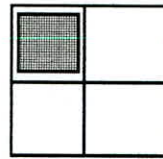
Müller menciona que los módulos pueden tener la misma dimensión o no, esto es, que una estructura puede tener módulos de varios tamaños. Se tiene que precisar más esa idea: si la modulación de una superficie se basa en el uso común de un módulo que la unifique, la utilización de distintos atenta contra la unidad; pero este manejo puede conservar su estabilidad si los módulos mayores o menores se basan en un original, es decir, que un módulo mayor contendrá a determinado número entero de módulos originales, en el caso de los módulos menores, el módulo original contiene un número entero de módulos menores.



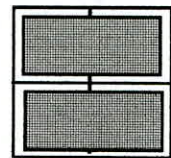
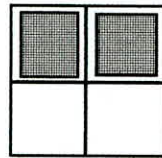
La estructura tiene la cualidad de generar variedad dentro de la unidad: la estructura es invariable, en ellas el conjunto de líneas o ejes verticales y horizontales es constante; cuando se ha elegido una posibilidad dentro de las muchas existentes para determinar cierta combinación de líneas, ésta permanece inalterable y constante, para todas las páginas de una revista, lo que da el principio de unidad tanto en la página como entre todas las páginas de la revista.

La variedad se da mediante la posibilidad de

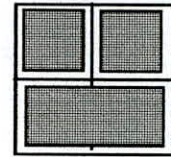
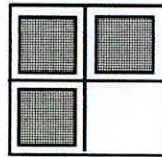
combinación del módulo lográndose así la variedad dentro de la unidad. A manera de ejemplo observese como una estructura bastante simple tiene una gran variedad conservando la unidad



UN MÓDULO MAYOR
UNO ORIGINAL

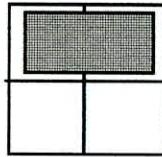


DOS MÓDULOS
MAYORES



TRES MÓDULOS
DE IGUAL TAMAÑO

DOS MÓDULOS
ORIGINALES Y
UNO MAYOR



UN MÓDULO MAYOR

La estructura es una combinación determinada de líneas que modulan una superficie, estructura y retícula son en principio lo mismo. Sin embargo la retícula de revista difiere de las estructuras en general, pues tiene variaciones específicas que la califican como retícula tipográfica.

La retícula indica el tamaño del formato, el tamaño y la división del rectángulo de los signos, y los márgenes.

CAPÍTULO III

¿QUÉ SE CONOCE
COMO RETÍCULA?

2.1 ORÍGENES DE LA RETÍCULA

Las retículas surgen para la solución de los problemas de la forma, más que la representación de algo; es por esto que a lo largo del tiempo han ido evolucionando; para apreciar este proceso remontémonos a la época en que la imprenta estaba empezando, antes de que Gutemberg introdujera los caracteres móviles, los libros eran escritos a mano, es por esto que existía una conciencia clara de composición y diseño. Estas obras se representaron sobre una retícula proporcionada; cada uno de los caracteres se trazaban a una medida estándar concreta, y los márgenes en torno al texto se proporcionaban de manera uniforme.

Para romper con la monotonía se aplicaron diversos recursos de diseño; entre estos resalta el ensanchar ciertos caracteres para romper el margen y crear algo innovador de manera ilustrativa; otro aspecto que hace resaltar visualmente es la letra al aplicarle el color rojo, denotando así una frase, nombre o palabra específica.

Con el paso del tiempo, las prácticas de los maestros primitivos de los monasterios fueron substituidas por procesos mecánicos de impresión. A su vez, los mejores impresores llegaron a ser maestros, ya que intentaron siempre manifestar en su trabajo las cualidades compositivas del pasado. Esto se logra colocando los tipos en líneas regulares de igual longitud, espaciados de una forma que recordaban los escritos pasados; sin embargo, a diferencia del trabajo de los amanuenses, los tipos de imprenta se recortaban, como caracteres individuales, de bloques de madera y se disponía en filas para llegar a formar palabras. Estas filas eran sostenidas en reglas con borde longitudinal, llamadas componedores, y las líneas de texto completo se colocaban en un marco más amplio, creando columnas de caracteres iguales. Este proceso de impresión fue utilizado hasta hace poco tiempo, aunque las letras ya no eran de madera, siendo reemplazadas por las de metal. Con la entrada del Impresionismo las investigaciones son más formales y dan pauta a una gran serie de corrientes en el terreno de la forma, la percepción de ésta y sus principios. Empieza a experimentarse con puntos, líneas, planos colores, formas de estructura, etc.

Dentro de todas estas corrientes, el Cubismo dá la pauta para ver, como los elementos formales pueden generar la sensación de espacio; sin embargo, todavía predominaba la representación de objetos, la preocupación era eliminar la representación y trabajar únicamente la forma. Ésto estuvo a cargo del suprematismo y de Stijl; él primero utilizó los elementos geométricos básicos y la línea recta, el segundo encontró la relación estrecha existente de los elementos entre sí y el cuadro como una totalidad.

El trabajo de estas dos corrientes trascendió a varios niveles. Keepes dice " Desde la Arquitectura hasta los diseños publicitarios no hay una sola manifestación de la actividad visual que pueda evitar las consecuencias de esas dos tendencias principales.

Reed menciona "como movimiento Stijl no estuvo limitado a la pintura, la arquitectura, el mobiliario, las artes decorativas y la tipografía representan un papel igualmente importante en una actitud tendiente a acabar todos los aspectos de la vida. Al utilizar las formas más elementales, la sencillez geométrica y los colores básicos, establecieron las bases para la construcción espacial del plano gráfico.

En las artes plásticas, la percepción del espacio se consideró en todos sus aspectos; para ilustrar mejor ésta idea sobre el espacio se citarán unas líneas de Keepes con referencia a la Arquitectura " *En las mejores construcciones, el edificio no comienza a partir del exterior, sino del interior, las paredes articulan éste espacio al dividirlo y subdividirlo, excluyen el exterior y protegen la construcción del sol, lluvia y viento, pero también modelan el espacio interior y el ritmo de vida de su seno. Las paredes horizontales y verticales están en relación funcional; la profundidad de las paredes, los planos que retroceden y avanzan, articulan el espacio en un orden dinámico de vida.*

El resultado es un orden estructural y un equilibrio del organismo en funcionamiento, un espacio vivo"

Tenemos que el espacio está comprendido por una interrelación de los siguientes elementos entre sí y contraídas a dos dimensiones en el caso de plano gráfico (el cual sabemos que es bidimensional)

2.2 DEFINICIÓN GENERAL DE RETÍCULA

La definición de Retícula es: Rejilla estructurada con divisiones modulares que pueden o no ser de las mismas dimensiones sobre las cuales se alínean y organizan los diferentes elementos gráficos, sin embargo existe también la definición propuesta por Hulburt "*Cualquier combinación de líneas horizontales y verticales que ayudan a la solución de un problema de Diseño o sirvan como base de un sistema modular están calificadas para ser incluidas como retículas*"... Haciendo caso a ésta definición, se puede hacer cualquier combinación de líneas sin restricción alguna, es necesario ir a una definición mas específica que aclare al tema en cuestión.

Se mencionó con anterioridad la importancia de la investigación formal en otros terrenos como la pintura, en el caso de la tipografía, que teniendo al alcance los conocimientos sobre el plano gráfico modificó sus métodos, puesto que la página impresa es del mismo carácter.

El espacio de la página impresa llegó a ser considerado conscientemente como problema plástico. Probablemente la atención dedicada a la página impresa, se debió a que los mismos artistas que experimentaban y divulgaban las ideas sobre el espacio, experimentaban también con el diseño de las páginas y es hasta principios del siglo XX, que la tipografía moderna logra la concepción de ésta manera tangible y definida. Anteriormente la idea de ordenamiento de texto y elementos gráficos en el espacio bidimensional se lograba bajo los mismos principios de composición de la pintura; lo anterior no desmerece el crédito que se merecen los artistas de los siglos pasados al lograr obras editadas con gran valor artístico. Por el contrario aquellos criterios de organización dieron pie a los nuevos sistemas de retícula.

La configuración de la retícula fue consecuencia del proceso continuo de la manipulación de espacio, mediante la relación de líneas horizontales y verticales generando la subdivisión del espacio; este es el principio de la retícula, pero para situar al autor y el tiempo en que se determinó la retícula se tienen diferentes datos; Müller dice que la retícula, tal como se presenta en la actualidad, se aplicó y desarrolló en Suiza después de la Segunda Guerra Mundial, también menciona

una publicación pequeña sobre el tema en 1961 Por Niggli Veralag, Por otro lado Hurlburt afirma que no es posible establecer el nombre de un autor o autores ya que es un proceso de evolución, con respecto al lugar menciona las escuelas del continente europeo como laboratorios que experimentaron con la retícula, y con respecto al tiempo sitúa al rededor de los cincuenta y sesenta la influencia del uso de la retícula en otros países; las revistas que empezaron a utilizar retículas son Domus, Design, Du, e Industrial Design, todas ellas con referencia al arte arquitectura y diseño.

2.2.1 RETÍCULA ORTODOXA Y RETICULA TIPOGRÁFICA

Es necesario establecer una diferencia entre estos dos tipos de retícula, o bien establecer la diferencia específica de la retícula tipográfica con respecto de las estructuras en general.

1.- La retícula ortodoxa es la propuesta por Hurlburt, y es utilizada por fotógrafos, museógrafos, cartógrafos, ingenieros, artista, arquitectos, para aplicarla a sus campos respectivos, algunos son de carácter bidimensional como la fotografía y otros de caracter tridimensional como la arquitectura

2.- La retícula tipográfica, en cambio es, utilizada preferentemente por el Diseñador Gráfico y aplicada primordialmente al terreno editorial, al diseño de revistas, folletos, diarios, que son campos bidimensionales.

2.2.2 DIFERENTES APLICACIONES:

Las retículas según su aplicación establecen diferentes relaciones con el hombre: Por ejemplo la retícula que es aplicada en la museografía relaciona al espectador entre su desplazamiento físico en el espacio y la obra expuesta, para establecer esta relación se deben tener en cuenta varios factores como : altura promedio del hombre, iluminación, circulación, etc. Caso diferente al hacer una retícula tipográfica que relaciona al lector y a su desplazamiento visual sobre la superficie gráfica.

Un ejemplo de retícula ORTODOXA es la que utilizan los artistas y pintores en sus obras.



El arte de filmar la naturaleza

Los cinematógrafos de cine pueden hacer lo mismo. En el caso de un documental de animales, el interés de hacer el "reportaje de una especie" es un punto a considerar. Desde que una película (cine o documental) se muestra, la cámara es fija y se proyecta para hacer una serie de planos o imágenes de animales o plantas.

Un ejemplo de película es "El mundo de los animales" de la BBC. En esta película se observan a los animales en sus entornos naturales. El mundo de los animales es un mundo de belleza y de misterio. En esta película se muestran a los animales en sus entornos naturales. El mundo de los animales es un mundo de belleza y de misterio.

EN NUESTRO MUNDO, REPRESENTADO EN EL MUNDO

El arte de filmar la naturaleza es un arte que requiere de mucha paciencia y de mucha creatividad. El mundo de los animales es un mundo de belleza y de misterio. En esta película se muestran a los animales en sus entornos naturales. El mundo de los animales es un mundo de belleza y de misterio.

UN EJEMPLO DE RETÍCULA TIPOGRÁFICA

El mundo de los animales es un mundo de belleza y de misterio. En esta película se muestran a los animales en sus entornos naturales. El mundo de los animales es un mundo de belleza y de misterio.

Un ejemplo de retícula TIPOGRÁFICA es la que utilizan los Diseñadores, para obtener una buena composición en sus Diseños.

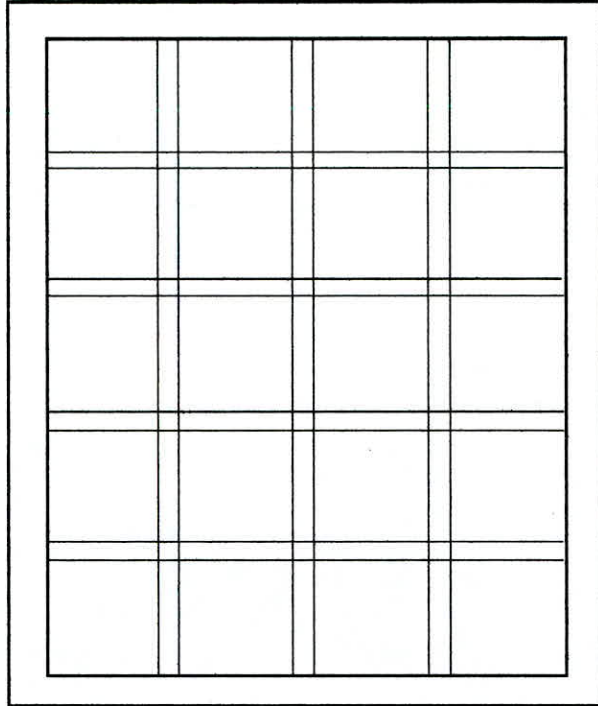
2.2.3 DIFERENCIAS FORMALES ENTRE ELLAS

La retícula tipográfica es un regulador proporcional para la composición, es un programa formal a priori para contenidos desconocidos, la dificultad está en encontrar el equilibrio a la ley con el mayor número de constantes y variables. Es importante destacar que la retícula es un sistema que tiene leyes de ordenamiento, reglas que determinan, establecen o dictaminan la posible utilización de los espacios de manera coherente, se determina y señala el alto y número de columnas, los espacios entre módulos, los márgenes, etc.

Un diseñador tiene de antemano la idea de la retícula en donde se dispondrán los elementos a diseñar. El seguimiento de reglas o normas, la utilización de los mismos principios de construcción implican un orden, que por consecuencia derivan en la unidad de texto e imágenes, unidad que no se traduce y aporta una relación lógica entre imágenes de tamaños diferentes, entre textos distintos y entre textos e imágenes, lo que Gerstne resume

RETICULA ORTODOXA

así; el máximo de constantes con el mayor número de variables, de acuerdo con esto se enumeran una serie de funciones como son: Armonización, Economía, Unidad, Legibilidad.



RETÍCULA TIPOGRÁFICA

1.- **Armonización:** Disponer sistemática y lógicamente texto e imagen; la retícula pone en relación y en el sitio que le corresponde a los diferentes elementos que conforman una página.

2.- **Economía:** Reduce en costo y tiempo la operación del diseñador, el sistema de retícula es un sistema primordial, ya que tiene ciertas partes del proceso de diseño resueltas, es por esto que disminuye la inversión de tiempo y por lo tanto el costo de dicho proceso.

3.- **Unidad:** Hace posible imprimir ciertas características formales a una variedad extensa de

información, unidad entre páginas y unidad entre número y número de un mismo título.

4.- Legibilidad: Presenta texto e imagen de manera inteligible e interesante, esto dá como resultado una buena composición, el lector ejerce una triple actitud mental: leer, comprender, e interpretar lo que lee. Si se encuentran textos que requieren mucha atención y el tamaño de la letra y redacción no es la adecuada, el lector perderá el interés que tenía hacia la lectura.

2.4 DESCRIPCIÓN DE LAS RETÍCULAS:

La interrelación de líneas verticales y horizontales generan determinados espacios y límites, que son algo más que simples cuadrados. Estos cuadros son los que hacen posible el carácter del sistema de ordenación de la retícula; espacios y límites son diferentes y cumplen funciones diferentes; cada uno de estos facilita el entendimiento del sistema reticular. Cada componente por separado será definido en seguida, tomando en cuenta que el orden en que aparecen no es el de su importancia, ya que se considera que cada uno tiene una interdependencia, y la afección de alguno conlleva a los demás.

2.4.1 FORMATO O RECTÁNGULO :

Es el soporte de la impresión, los límites físicos de la página; generalmente tiene la forma de un cuadrilátero rectangular, en pocas ocasiones de un cuadrado y excepcionalmente formas mas complejas, que son diseños especiales. La forma del rectángulo de la página es determinada en gran parte por el papel, que doblado presenta la forma del rectángulo, para su mejor aprovechamiento es conveniente recordar un formato rectangular, ya que el cuadrado hace desperdiciar papel por la igualdad de sus cuatro lados.

2.4.2 MARGEN:

Es el que determina y marca los límites del rectángulo de los signos, del texto o mancha tipográfica, dictan los límites del rectángulo del texto o mancha tipográfica, marcan la superficie del formato que está destinada a la impresión.

a).- La clasificación de los márgenes se divide en cuatro partes, que son:

- * Margen de cabeza o superior
- * Margen de pie o inferior
- * Margen de corte o exterior: Margen comprendido entre el área impresa y la zona de cosido de las hojas de un libro o revista.
- * Margen de lomo o interior.
- * Margen Escolar: Margen amplio en el borde exterior de la página que sirve para que el lector pueda hacer anotaciones relativas al texto.
- * Margen de seguridad: área de una imagen destinada a sobrepasar las marcas de corte, su misión es evitar que al efectuar la impresión pueda aparecer un borde blanco no deseado del papel que se ha dejado sin imprimir, debido a una ligera imprecisión de encuadre.

b).- Función de los márgenes

- * Crean un espacio propio
- * Evitan que se pierda parte de la información al momento de hacer el refinado, o bien que se pierda parte de la información cercana al lomo
- * Evitan ocultar la información cuando la información es manipulada.
- * Contienen la foliación
- * Armonizan el rectángulo del texto con el rectángulo de la página.

2.4.3 RECTANGULO DE LOS SIGNOS

También llamado rectángulo del texto o mancha tipográfica y está delimitada por los márgenes. Este es el espacio que contiene todo lo impreso, es la superficie donde se dispone texto e imagen; aunque en algunos casos ésta última invade la zona de los márgenes "saliendo del rectángulo", o en el caso de los folios que se disponen en dicha zona. Dentro del rectángulo del texto se contienen las demás partes de la retícula: medianiles, módulos y columnas

2.4.4 MEDIANILES VERTICALES

, existen verticales y horizontales
aportan la distancia entre columnas, su función es la de

diferenciar una columna de otra contigua y separar la información, un medianil reducido tiende a unir las columnas, sin respetar el espacio entre ellas; en caso contrario un medianil ancho genera un espacio blanco que tiende a desplazar las columnas hacia los lados, rompiendo así la composición.

Para determinar la medida del medianil se debe tomar en cuenta el tamaño del carácter y la distancia entre palabras.

2.4.5 MEDIANILES HORIZONTALES

También conocidos como líneas blancas definen el espacio horizontal entre módulo y módulo, su función es de contener los pies de imagen y separar las imágenes entre sí, evitando efectos negativos como el de tener dos imágenes juntas, proporciona un pequeño marco que destaca la imagen de otros elementos, pero no la aísla o la impone. Este medianil se determina dejando un espacio entre módulos de exactamente el cuerpo del carácter con todo e interlínea generando un espacio entre estas para que sean claramente diferenciadas y no se confunda la información, el tamaño mínimo aceptable es de 5 mm.

2.4.6. COLUMNAS

Uno de los elementos importantes dentro de la retícula es la columna, el ancho de ésta crea las condiciones para un ritmo regular de la lectura, y como consecuencia del contenido.

La dimensión horizontal o ancho de la columna depende del largo de la línea o renglón de texto, para determinar el largo de una línea se toma en cuenta el espacio entre letras y palabras, influyendo así en el grado de legibilidad.

a).- Espacio entre letras: Es la distancia entre caracteres consecutivos en la composición de una palabra, este espacio no puede ser el mismo, puesto que cada signo tiene su forma de estar en relación a los otros.

b)..- Espacio entre palabras: Deben ser normales, ya que al ponerlos excesivamente afectan la legibilidad, las palabras muy juntas forzan al lector a una lectura difícil, afectando así el ritmo natural de lectura, un espacio razonable, es dejar el espacio de una letra minúscula de grueso medio por ejemplo la letra "n"

c).- Longitud de la línea: Las líneas largas fatigan la vista, ya que el ojo tiende a moverse al final de la línea próxima inferior. Las líneas cortas obligan al ojo a hacer cambios rápidos entre líneas, dificultan la unidad de la lectura, al romper o partir la oración en mas de una línea.

Hay diferentes modos para determinar el largo de una línea, por ejemplo:

*Un número de cíceros doble al número de puntos del cuerpo que se emplea.

* 5/7 de la anchura del papel

* El espacio que ocupa un alfabeto y medio o dos, del cuerpo o tamaño del carácter que se emplea en ese momento (en minúsculas)

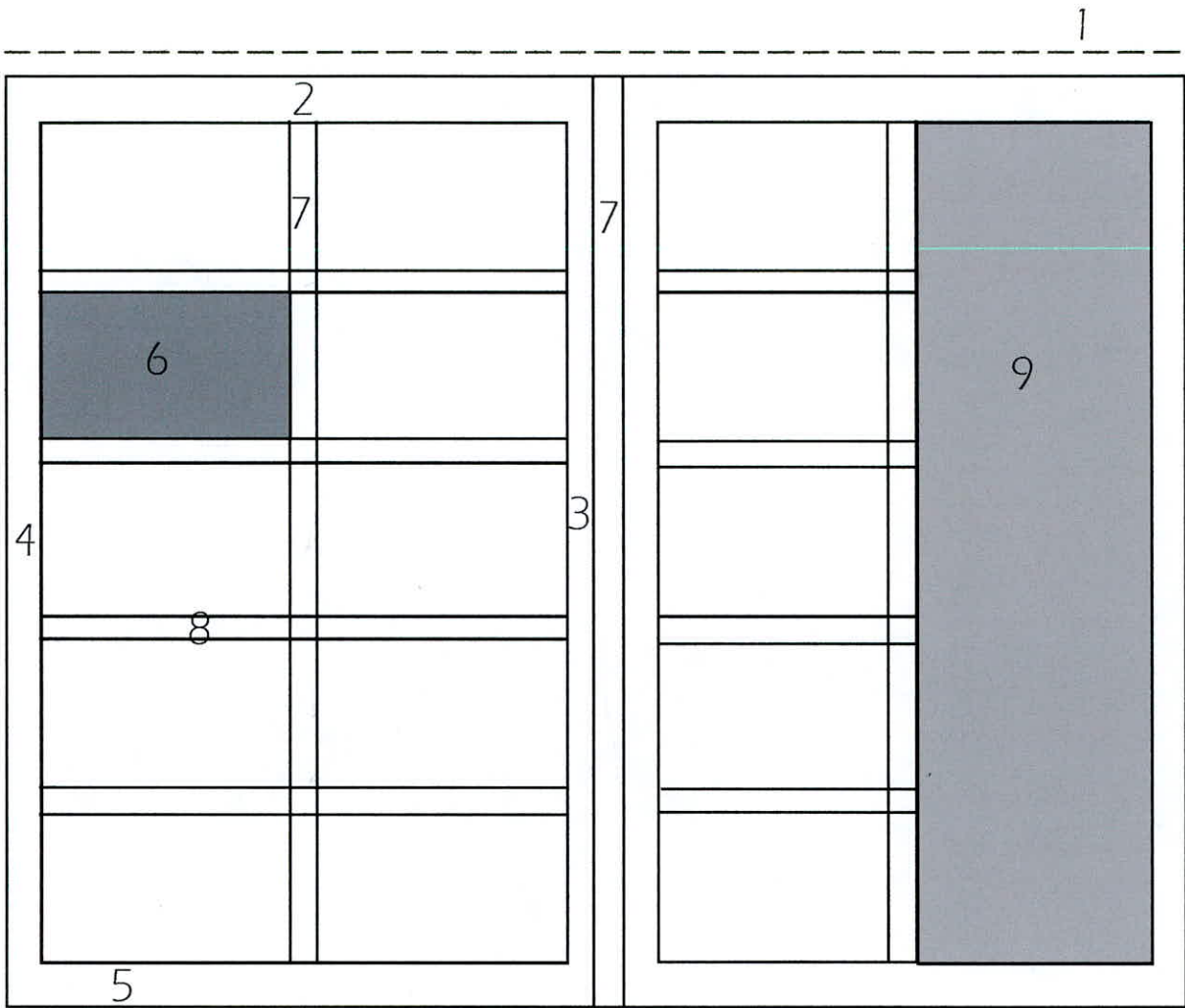
* Un promedio de siete a diez palabras por línea.

Esta referencia es sólomente en el ancho de línea ya que para la profundidad o dimensión vertical, se determina en base al módulo.

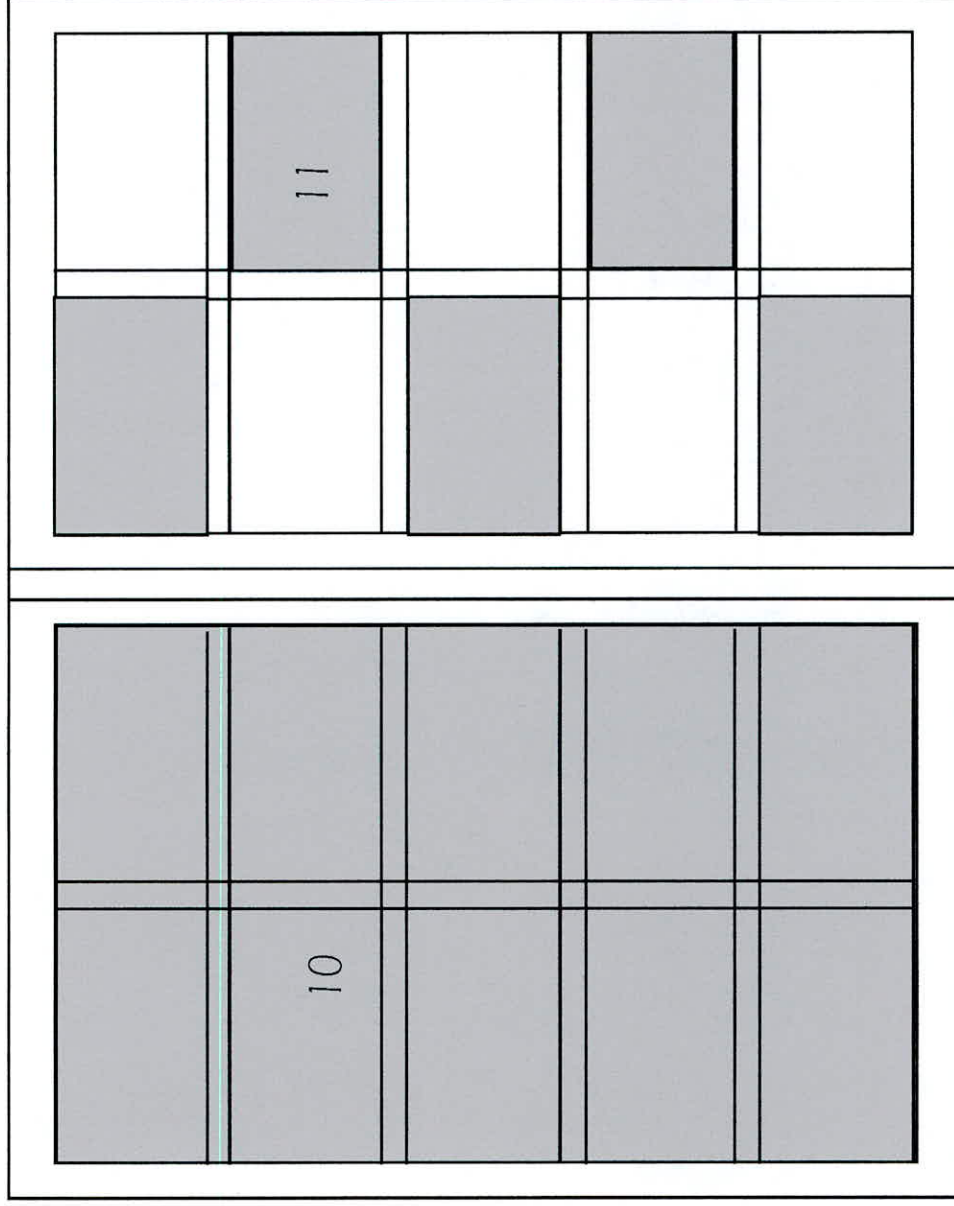
2.4.7 MODULOS O CAMPOS RETICULARES:

Están determinados por la relación de todos los elementos anteriores, contienen un número de línea constante en todos los módulos de manera que a través de estos se puede calcular y planear la superficie a ocupar por texto e imagen. su función es la de proporcionar las limitaciones así como las posibilidades de combinación dentro de la superficie. Contiene un determinado número de líneas e interlíneas dispuestas unas sobre otras, que sumándolas aportan la altura de la columna. La línea e interlínea legibles dán como resultado un módulo coherente.

a).- La interlínea: Es el espacio que hay entre las líneas de texto. El espacio reducido o exesivo de líneas afecta la legibilidad, el reducido hace que se confundan las líneas y el exesivo dificulta encontrar la siguiente. La función estética de la interlínea es la legibilidad, ya que el tono de un gris



- 1.- Formato
- 2.- Margen superior
- 3.- Margen interior
- 4.- Margen exterior
- 5.- Margen superior
- 6.- Módulo
- 7.- Medianiles verticales
- 8.- Medianiles horizontales
- 9.- Columna



- 10.- Rectángulo de los signos
- 11.- Módulos o campos reticulares

2.5 IMPORTANCIA DE LA RETICULA PARA TENER BUENA LEGIBILIDAD

La retícula y sus componentes trabajan en función del objetivo de la legibilidad, se puede afirmar que los componentes y la retícula están condicionados y se determinan con base en ella.

Se encarga del ordenamiento de letras, textos o imágenes, pero también está configurada estructuralmente por letras, aunque no se extenderá la explicación por éste tema, se marcará la relación entre retícula legibilidad y carácter. Se utiliza la palabra caracter y no la de tipo por tratarse de dos términos diferentes: el carácter es bidimensional y es la letra o signo, los tipos son tridimensionales, producen caracteres a diferencia del tipo el cual se refiere a un bloque de madera o metal que contiene en una de sus caras la matriz de la letra o signo que quedará plasmada al momento de imprimir.

2.6 CONCEPTOS IMPORTANTES DEL CARACTER

Estos nos servirán para comprender éste segmento, pues su función es la de conocer el uso de las partes del caracter , como son:

La altura de las "X",
Razgos tipográficos,
Patines y tipos de patines
Clasificación de los caracteres,
Estilo de un alfabeto,
Familias tipograficas.

Se dará la explicación a grosso modo de cada una de ellas comenzando con:

1.-Partes del carácter

a).- **Fuerza del cuerpo:** Es la distancia que existe entre el límite del razgo descendente, y el límite del razgo ascendente determina los diferentes cuerpos o tamaños, y se mide en puntos. Los tamaños de los caracteres abarcan de los cuatro hasta los setenta y dos puntos, se dividen en dos:

a).- Los de texto, que van desde los cuatro hasta los catorce puntos

b).- Los de exhibición que van desde los catorce puntos en adelante.

b).-Tamaño del tipo: tiene influencia en la legibilidad, ya que un tipo demasiado grande o pequeño dificulta la lectura, produciendo cansancio en la vista al lector, el promedio para la distancia de la lectura es de treinta a treinta y cinco centímetros.

A las medidas tipográficas se les llaman picas y punto, las equivalencias de ellas son:

1 Pica = 0.421 cm.

1 Pica = 12 Pts.

1/6 de Pulgada = 1 Pica

En algunos libros a la pica se le llama cuadratín.

Altura de las X: Es la distancia vertical o la dimensión a lo alto de la letra X minúscula, ésta altura es muy significativa, puesto que determina que el tamaño de la letra sea el adecuado. Existen tipos del mismo número de puntos, sin embargo pueden parecer estar más chicos unos que otros, esto es debido a la altura de las X.

La fuerza del tipo y la altura afectan o benefician en la distancia de la lectura, influyendo de esta forma en la legibilidad.

c).-Razgos tipográficos: ya sea que fuesen ascendentes o descendentes, son las partes del signo o carácter que pasan la altura de las X, cuando un carácter tiene los razgos pronunciados (no exagerados) aumenta la legibilidad.

d).-Patines: también llamado serif es el remate de los razgos del carácter, existen caracteres sin patín; ésta parte de la letra proporciona la fluidez horizontal necesaria para una lectura confortable, aumenta los razgos característicos formando así una lectura confortable, aumenta los razgos característicos formando así una característica tipográfica. En el siguiente ejemplo se observan tres familias diferentes (cada una con sus razgos tipográficos, con el mismo puntaje, sin embargo no tienen el mismo tamaño, ni el mismo tipo de patines.

h p x	Nimrod	24 pts.
h p x	Lucida handwriting	24 Pts.
h p x	Alexei Copperplate	24 Pts.

2.- Clasificación de los caracteres:

Existen caracteres que tienen formas especiales que los hacen distinguir fácilmente, en atención a la legibilidad de los textos, al componer con un carácter determinado hay que considerar los blancos anteriores y posteriores de las letras en relación con su estructura y con el grueso del asta, si estos espacios son proporcionales, se aumenta la legibilidad de los textos y se disminuye si son excesivos.

1.- Estilos: Es la característica peculiar de un alfabeto o grupo de caracteres, los caracteres por su forma pueden clasificarse en:

- * Romano antiguo, ejem. tipografía Garamond
- * Romano de transición, ejem. tipografía Baskerville
- * Romano Moderno, ejem. tipografía Bodoni
- * Egipcio ejem. tipografía Clarendon
- * Palo seco o San serif

ROMANO ANTIGÜO: Su mayor exponente fue Claude Garamond, esta tipografía se basa en los caracteres romanos/cursivos, se utilizó y se utiliza en la actualidad para textos, originalmente tenía variantes entre 6 y 48 Pts aumentó a 72 Pts. y actualmente se encuentra en cualquier puntaje. Gran Jon y Van Dick, hacen algunas modificaciones al alfabeto Garamond; para poder ser usado en la fotocomposición.

ROMANO DE TRANSICION: Su mayor exponente fue el inglés Jhon Baskerville, el diseño de ésta tipografía busca proporciones de tipo geométrico.

ROMANA MODERNA: Su mayor representante fue Gianbatista Bodoni, su principal aportación fue el tipo de manejo en los serifes o patines, ya que los usaba delgados "filiiformes" aunque algunos rasgos del carácter los utilizaba gruesos.

EGIPCIO: Las principales familias características son : Clarendon, Rockwell y Lubalin.

Su principal aportación fue el tipo de patín que es del mismo grosor que el del fuste y la forma en que atacan a éste mismo con un ángulo recto.

Esta tipografía trae como consecuencia utilizar una especial para texto (ya que esta es muy pesada), teniendo como principal característica no tener patines; es por esto que Tibadeau crea una clasificación denominada Palo Seco (sin patin) creada por Berthold y que en 1967 se utiliza en la fotocomposición, pues cuenta con una separación interletra e interpalabra que conserva las características particulares de la familia tipográfica y con el debido puntaje.

PALO SECO O SAN SERIF: Lo que busca esta tipografía es mayor legibilidad al ser plasmadas

Cada una de estas familias posee cualidades y defectos que influyen en la legibilidad, cada estilo presenta una problemática diferente, si se tienen distintos estilos de caracteres en un mismo tamaño o fuerza del cuerpo, se observa que hay desigual forma de ocupar el espacio y por lo tanto diferencias en la solución para una mayor legibilidad.

2.- **Familia:** Es el conjunto de caracteres de los distintos cuerpos y series que son del mismo estilo, han sido obtenidos partiendo del mismo diseño y tienen el mismo nombre; los diferentes tipos de abarcar el espacio en blanco, se dá en las diferentes familias cada una con un estilo propio.

3.- **Serie:** Es cada una de las variedades dentro de una misma familia (redonda, cursiva, estrecha, ancha, ancha, fina, negra, seminegra y supernegra) Las distintas series de una familia se basan en los diferentes grosores, extensiones y dimensiones del trazo .

2.7 CALCULO DE TEXTO

El cálculo de texto nos permite conocer algunos datos necesarios para hacer un presupuesto de lo que va a resultar en la publicación, para ello debemos definir además del tipo, su tamaño y su interlineado. A todos los tipos se les puede medir en puntos, como ya se sabe 12 puntos equivalen a una pica y esta constituye la unidad métrica para calcular anchos de columna, de líneas de texto, de márgenes, etc.

La interlínea es el espacio en blanco ubicado entre las líneas de un bloque de texto y se calcula en puntos.

La diferencia de uno, dos, o tres puntos en todo el cuerpo del texto provoca distintas sensaciones en la textura visual. También puede representar una diferencia muy amplia en la cantidad de páginas necesarias para colocar el texto. Esto último puede ser definitivo en la decisión de cualquier editorial, pues el costo de producción posiblemente sea significativo en un título que contenga una información muy voluminosa.

A cada tipo le corresponde un cierto comportamiento en el espacio bidimensional que ocupa, esto depende de sus rasgos. Podemos encontrar que los textos con tipos light darán una textura muy clara dando sensación de fineza. Una tipografía bold dará una mancha muy oscura en la página y la sensación será de pesadez.

Una diferencia mínima en el interlineado o en el tamaño de los caracteres deja notables diferencias en la textura tipográfica. Por otra parte, algunos tipos tienden a ocupar mayor espacio a lo largo de una línea en comparación de otros, aunque tenga la misma altura en puntos. Esto se debe a las diferencias en la construcción de cada caracter entre una familia tipográfica y otra. En algunos catálogos y fuentes de tipografía señalan a cada tipo un promedio de caracteres por pica. Con este número podemos calcular el promedio de caracteres por línea si lo multiplicamos por el ancho de nuestra columna en picas. Posteriormente, si conocemos el promedio de caracteres por línea y el número total de caracteres de nuestro texto, se puede encontrar el total de líneas que se necesitan para injertar el texto. Para ello, se divide el total de caracteres, entre el total de caracteres por línea. La altura de la galera se conoce multiplicando la interlínea por el número total de líneas.

Esto es muy útil por que se pueden hacer bocetos de cualquier publicación puesto que se sabe cuantas columnas y páginas se necesitan para acomodar el texto.

En caso de no conocer cual es el promedio de caracteres por pica se puede calcular de la siguiente manera:

En un párrafo justificado de 6 a 8 líneas de texto, compuesto con el tipo deseado, se contabiliza el número de caracteres (cc) de cada línea.

Se suman y se obtiene un promedio de cc/línea dividiendo el total de la suma de los caracteres entre el

número de líneas del párrafo. A este promedio se le divide entre la medida de la columna en picas y el resultado es el promedio de caracteres por pica.

2.8 SISTEMAS DE MEDICION:

Condiciona todos los factores vistos, es duodecimal conocido en el mundo con algunas ligeras variaciones, es usado en cualquier problema que tenga que ver con caracteres, ya que es utilizado en la elaboración de tipos. Es duodecimal por la relación que existe entre la unidad mínima de medida que es el punto y la unidad superior que es la pica (contiene doce puntos)

Todos los tamaños de caracteres se determinan en puntos de manera que la utilización del sistema tipográfico de medida es la condición para determinar cualquier dimensión de la retícula y sus elementos, ya que la retícula contiene texto e imágenes.

2.8 IMPORTANCIA DEL FORMATO EN LA RETICULA

El formato es el soporte de la impresión, el tamaño real o los límites de la página, influye en la legibilidad tomando en cuenta las siguientes características:

1.- Apariencia del formato:

Considerando que ningún objeto se considera aislado del ambiente que lo circunda, se establece una relación en la cual el cambio de algún elemento modifica a los demás. La interpretación y distribución supone la relación proporcionada de zonas negras y blancas de texto y margen, además de la determinación geométrica o puntos de interés dentro de una página. El aspecto formal de una página invita a su lectura, estimula por resultar agradable a la vista. el formato influye en la legibilidad ya que un formato grande además de no ser antropométrico, dificulta su manipulación durante su consulta, de tal manera que el lector pierde el "hilo" de su lectura, otros factores que influyen son: superficie y el color del papel.

2. 9 CONDICIONES GENERALES PARA LA CREACION DE UNA RETICULA

Para iniciar la construcción de una retícula es indispensable tomar en cuenta una serie de condiciones planteadas por el problema mismo, ya que cada caso es específico, en éste segmento se enumeran las condiciones para el diseño de retícula estas pueden cambiar, ya que

algunas condiciones son determinadas por el editor y otras por el diseñador, la retícula tiene varios componentes a saber como son :

- *formato o rectángulo del papel
- *márgenes
- *rectángulo de signos
- *Medianiles (horizontales y verticales)
- *Columnas
- *Módulos o campos reticulares

Este proceso esta basado en las ideas de Joseph Müller, ya que el describe en forma general el desarrollo y la determinación de los diferentes componentes de la retícula, que puede ser aplicado a problemas variados; las etapas del proceso son:

- * Determinar el rectángulo del papel o formato
 - El rectángulo de los signos
 - Los márgenes
- * División del rectángulo de los signos en columnas
- * La división de columnas en módulos
- * selección del carácter y corrección del módulo.
- * Separación del módulo
- * Establecer diferentes tamaños de carácter en el módulo.
- * Colocación de folios.

PRIMERA ETAPA:

1.- El rectángulo del papel:

Este depende del tamaño que tiene el pliego o rollo de papel, de las limitaciones de los tamaños de las máquinas de impresión, de la adecuación del contenido al formato, de la facilidad de manipulación , del número de columnas deseado, etc, con los recursos para la obtención del rectángulo del papel se puede determinar un formato proporcionado, según convenga : si se cuenta con una máquina capaz de imprimir un pliego de papel que extendido tiene dimensiones de 57X87 cmts. y que doblado tres veces presenta diez y seis páginas, ocho de frente y ocho de vuelta cada una de 21.75 X 28.5 cmts. Si se busca mediante los recursos para la obtención del formato, un rectángulo que satisfaga las necesidades, procurando el menor desperdicio de papel y dejando un área para que

las pinzas de la máquina impresora sujeten al papel.

De acuerdo con lo anterior, un rectángulo estático de proporción 3:4 y con valor de 6.75 para el módulo, mide 20.25 X 27 cm; pero como se trabaja con medidas tipográficas, el rectángulo en centímetros equivale en picas aproximadamente 64X48 picas.

El rectángulo obtenido logra un espacio para las pinzas de la máquina, con las que sujeta el papel, y el espacio también sirve para las imágenes "rebasadas"

Lo que sigue es determinar los márgenes y el rectángulo de los signos; si se trata de aprovechar gran parte de la superficie (aproximadamente 84%) una proporción de diagonales de 11:12 entre rectángulo de los signos y formato será adecuada; el rectángulo obtenido es de 44X59 picas. después pasamos a la proporción de las imágenes, aplicando el método de las diagonales.

SEGUNDA ETAPA:

2.-La división del rectángulo de los signos en columnas: La diversidad y cantidad del material, tanto de textos como de imágenes sugiere el número de columnas: cuando el problema no es complejo pueden ser suficientes 1 ó 2 columnas, pero cuando hay texto e imágenes en abundancia (éste problema se ubica generalmente en las revistas), lo conveniente son tres o más columnas; con mayor número de columnas aumenta la posibilidad de diseño. El rectángulo de los signos se puede dividir mediante los recursos de la división espacial, o bien de manera matemática en las partes que desee; las columnas son separadas por medio del medianil vertical.

TERCERA ETAPA:

División de Columnas:

Son divididas en módulos o campos reticulares, para la división se pueden seguir los dos procedimientos del punto anterior. Los módulos se encuentran separados por una línea en sentido horizontal.

CUARTA ETAPA:

La selección del carácter y la corrección del módulo:

El carácter seleccionado de acuerdo con las

necesidades particulares " El tema desrrollado en el impreso, su formato, su estructura, su destino, la ilustración, la época que se pretende evocar, detrmina la elección de los caracteres.

Tomando la fuerza de cuerpo o el tamaño del caracter junto con la interlínea, se forma la altura de la línea del texto. El paso a seguir es estudiar, cuántas líneas puede contener un módulo, observando que " La primera línea del campo reticular tiene que corresponder exactamente al límite superior del campo, mientras que la última debe encontrarse sobre la última línea de delimitación. Por ejemplo: Si el carácter es de 10 Pts. con 2 pts. de interlínea, forma una línea de 12 Pts, el módulo es de 14.75 picas, puede contener 14.75 líneas de 12 pts, pero al no existir fracciones de líneas, el Diseñador se verá obligado a adaptar la altura del campo a la de determinado número de líneas de texto.

QUINTA ETAPA:

Separación horizontal de módulos:

O el establecimiento de los medianiles horizontales se hace por medio de líneas blancas para así establecer separación entre módulos.

SEXTA ETAPA:

Establecer diferentes tamaños de carácter en un mismo módulo.

Cuando existe la necesidad (por diseño) de contar con diferentes tamaños de carácter en un mismo módulo, ya sea para cabezas de sección, cabezas de artículos, notas, pie de imágenes, u otra adecuación de diseño, se debe lograr una relación lógica entre los distintos tamaños dentro de las limitaciones del módulo.

SEPTIMA ETAPA:

Colocación de folios.

Se sitúa fuera del rectángulo de los signos y en el lugar mas conveniente, un ejemplo es emplazarlo en el margen del pie y alineado al límite externo del rectángulo de los signos, con una línea de separación entre el límite inferior del módulo y el folio (en éste caso de 12 Pts.) de ésta manera se conserva la relación entre el folio y los demás elementos.

3.13 ELEMENTOS GRÁFICOS DE COMPOSICION

En este último segmento nos referiremos a todos aquellos elementos de composición que pueden formar parte de la página de un libro, revista o periódico.

Empezaremos con el texto, el cual es la principal materia prima para la composición de una página, se le pueden aplicar distintas y múltiples características como son:

ALINEACION: El texto puede ser alineado a la izquierda, a la derecha centrado o justificado al ancho de la columna.

Los textos centrados sugieren cierta elegancia y son usados sobre todo en anuncios de revistas, volantes y panfletos de tipo social.

Los textos alineados a la izquierda o derecha de la columna son muy comunes en las paginas de revistas y otros medios en donde abundan las ilustraciones y las fotografías a las cuales se alinea el texto. También es común en estas publicaciones encontrar las fotos o ilustraciones sin un marco y componer el texto en la orilla de ellas siguiendo la silueta.

La alineación del texto justificado a ambos lados de la columna es el más usual en la producción de los libros y en la mayoría de las publicaciones. Esta forma es la que nos permite injertar mayor cantidad de texto en un espacio dado, y esta cuestión de economía y mayor aprovechamiento del espacio la hace la más usual.

Otros atributos que pueden ser empleados para el texto son:

***TITULO O CABEZA:**

Es la inscripción inicial de un texto y expresa en pocas palabras el contenido del mismo. Generalmente se resalta con un tipo de mas puntaje para llamar la atención.

*** BALAZO:**

Es una presentación o aviso de algún artículo importante. Siempre es anterior a la cabeza.

*** SANGRIA:**

Es el espacio en blanco que en ocasiones aparece al inicio de un párrafo y puede afectar a las siguientes líneas de éste. Con él se logra separar visualmente a un párrafo de otro; Se señala en picas y puntos.

***BALAS:**



Tipos de alineaciones en un texto

***BALAS:**

Es una llamada de atención o aviso de un párrafo importante. También es usual para esquematizar varios puntos de un tema dado.

***SEGUNDAS:**

También llamado introducción.; es un texto pequeño de 4 ó 5 líneas, que informa los contenidos de un artículo.

***CAPITULAR:**

Se refiere a la letra inicial del primer párrafo de los artículos o capítulos de cualquier publicación y se presenta con un tamaño mas grande en comparación con el tamaño del cuerpo de texto, inclusive puede ser de diferente tipo.

Este recurso es meramente decorativo y puede ocupar la primera o las siguientes líneas del párrafo, procurando que se ajuste su base a cualquiera de las líneas. Este es uno de los recursos más antiguos en la composición de textos.

***NOTAS DE PIE DE PAGINAS:**

Son los textos que se encuentran en la parte inferior de la página y describen las fuentes de información, notas y comentarios con relación al texto. Generalmente aparecen en un puntaje menor al del texto principal.

***PIE DE FOTOS:**

Se refiere a los textos que aclaran el contenido de las fotografías e ilustraciones.

***ILUSTRACIONES:**

La ilustración lleva una información visual que debe ser planificada, de acuerdo al texto al que acompaña, así como el público al que dirige al impreso. Donis a Dondis define a una buena ilustración como " Aquella que posee significado único e inequívoco con respecto al tema que trata de interpretar, lo que produce en el espectador, el impacto de la información, dada de un solo golpe" La colocación de las ilustraciones dentro del espacio de una página, debe buscar una relación armoniosa entre imagen y texto. Esta relación debe quedar perfectamente definida y comprensible para el lector. El uso de la retícula tipográfica refuerza este dinamismo, y las distintas propuestas gráficas posibles en la misma página, deberán someterse a esta consideración para seleccionar la más funcional.

Las ilustraciones pueden clasificarse en tres categorías: realistas, decorativas y técnicas.

1.- Las realistas buscan reflejar una realidad o un determinado momento, por ejemplo: las ilustraciones históricas, científicas y de tecnología.

2.- Las ilustraciones decorativas son de carácter irreal en su concepto y en la realidad que reflejan, destaca el aspecto artístico, un ejemplo son las ilustraciones de ficción.

3.-Las ilustraciones técnicas tienen una función descriptiva, representan una realidad de manera muy sintetizada, por ejemplo:

Los diagramas de flujo de anatomía, electrónica, los mapas, los planos arquitectónicos, las gráficas de barras, etc.

***PLECAS Y ENCUADRES:**

Son líneas compuestas de uno o varios trazos, con formas ornamentales o sin ellas, y pueden tener cualquier anchura y longitud. Su papel en la composición tipográfica siempre ha sido importante, con ellas es posible subrayar palabras importantes, separar el texto de un párrafo y otro, o darle mayor unidad visual al texto y otros elementos. Con plecas se forman encuadres, y ellos nos sirven para delimitar imágenes o textos, o para darles más realce. Los encuadres pueden ser también sombras o texturas, combinándose con colores y formas, en fin, las plecas y los encuadres son elementos de diseño con una infinita variedad de características y en una página bien planeada su presencia está más justificada.

En la historia de la composición, estos elementos han sido diseñados de acuerdo al estilo de la época, y como ha ocurrido con algunas familias tipográficas, se han conservado hasta hoy cientos de orlas, encuadres y plecas utilizadas en varios espacios gráficos.

***FOTOGRAFIA:**

El impacto de la fotografía en los años en que nació, causó cambios dramáticos en las esferas de la pintura e ilustración. El lugar que ocupa en los libros y revistas se vino a dar tiempo después; cuando se descubrieron las técnicas apropiadas para pasar una fotografía al papel por medios fotomecánicos.

Los inicios de la fotografía en los libros se dieron en la segunda mitad del siglo pasado. Entonces eran muy

conocidas las ilustraciones; en 1871 John Calvin desarrolló un método de fotograbado para trasladar ilustraciones a placas metálicas para impresión.

Después de diversos intentos por reproducir una imagen que represente fielmente la realidad, es hasta este siglo cuando se logra; el uso de la fotografía en la reproducción de un libro o una revista es decisión del editor. Su conocimiento acerca del tema a tratar lo lleva a buscar fotos de archivo o tomar las propias. Es frecuente que la fotografía sea la única solución para el éxito del proyecto editorial. Con el conocimiento de éste procedimiento será más fácil la construcción de una retícula, se sabe que algunos proyectos comienzan cuando el diseñador crea la suya, la cual es una opción personal, y la fuente de inspiración para el diseño.

Para descubrir la composición subyacente bajo un trabajo impreso, hay que revelar su trabajo compositivo esencial; es sorprendente ver lo que superficialmente aparenta ser una fórmula sencilla, en realidad procede de una base compleja. Recordemos que detrás de cualquier lámina impresa existe una gran labor de procesos de consulta y toma de decisiones.

CAPÍTULO III

DEMOSTRACION
DE HIPÓTESIS

3.1 COMPROBACIÓN DE HIPOTESIS

Durante la investigación de éste proyecto, se ha entendido la versatilidad y creatividad que puede desarrollar el diseñador gráfico, dentro de su área de trabajo, ya que abarca la creación de un proyecto editorial, hasta su conclusión; la retícula es sólo un instrumento que facilita la tarea del diseño y como tal se puede hacer un uso acertado o erróneo de ésta, la solución depende en última instancia del diseñador, pues conforme se va adquiriendo experiencia en la rama del diseño, la utilización de los espacios en una composición, puede tener una mejor solución sin la necesidad de recurrir a una retícula como base de esta.

Es de mucha ayuda, al empezar a experimentar composiciones ya que utilizándola se pueden dar aspectos variados a la misma, el método de retícula que se desarrolló en los ejemplos que se presentan a continuación, tienen un diseño altamente estructurado, donde se pretende que exista en lo posible una relación exacta entre la mayoría de los elementos que en la página se incluyen. "La retícula puede tener muchas formas, puede simplemente definir los márgenes y el tipo de las columnas o puede proporcionar un marco complejo para un amplio número de opciones tipográficas y oportunidades visuales, de cualquier modo se le juzgará por la calidad del diseño y no por los trazos intrincados en su forma."

La relación entre la revista y la retícula es una relación dinámica entre forma y función.

3.1 EJEMPLOS DIVERSOS ACERCA DE LA HIPOTESIS.

En el Diseño Gráfico, cada problema requiere de una solución propia, pues esta se genera a partir de cientos de parámetros unicos, la revista que tiene como fin informar noticias, debe tener un aspecto diferente, de la que ocupa sólo un concepto abstracto y la que esta dirigida a un estudiante debe diferir de la que va dirigida a una ama de casa, esta idea se ejemplifica, con las imagenes que a continuacion se presentan.



Tomado PC Magazine en Español Edición de Mayo del 2000 pág. 35

Las retículas utilizadas en estos ejemplos son retículas básicas en el ejemplo No. 1 se utilizaron 20 módulos para darle la solución tipográfica, insertando 2 fotografías

Tomado de The Creative Index
 Latin America
 Roto Vision S.A.
 Pág. 77



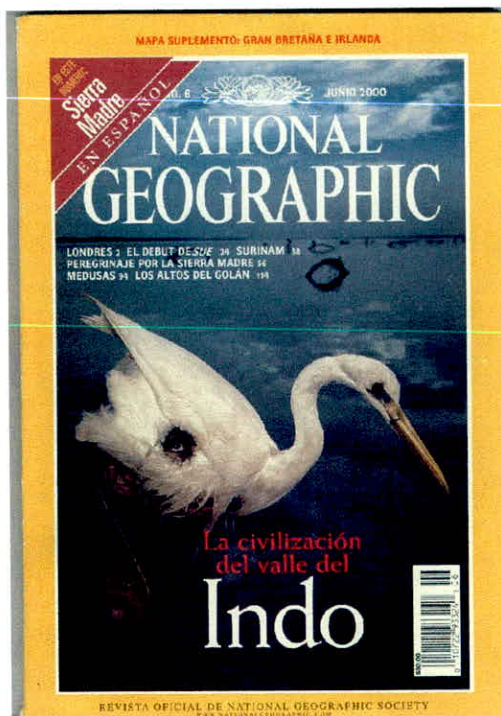
Las retículas utilizadas en el ejemplo No. 2 es básicas se utilizaron 12 módulos , tomando en cuenta que lo que se insertaría en esta hoja en su mayoría serían imágenes y poco texto, el aire que se deja en esta hoja da oportunidad a que no exista saturación de elementos.

La retícula utilizada en el ejemplo No. 3 consta de 63 módulos pequeños, esto es por que a mayor número de módulos, tenemos mayor probabilidad de formar una composición agradable.

Tomado de Zimmerman Asociados
 Zimmerman Asociados
 Ed. Gustavo Gilli
 Pág. 27



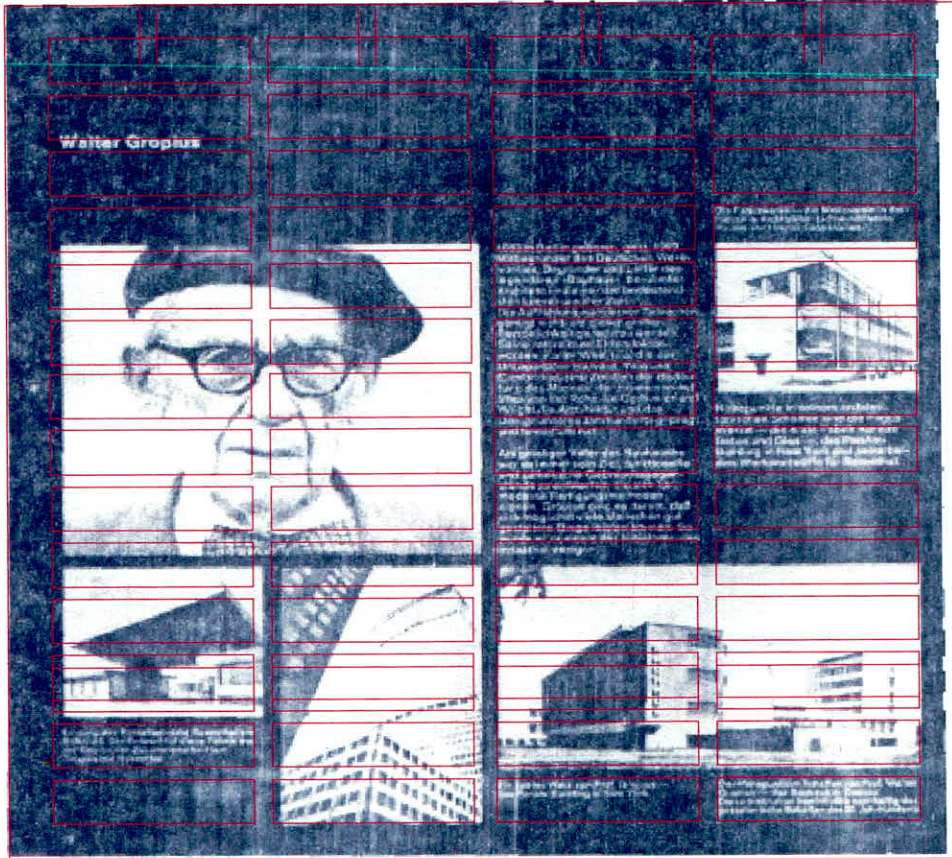
Tomado de Portada de National Geographic
Edición de Junio del 2000
Portada,



En el ejemplo No. 4 existe una combinación de retícula ortodoxa y tipográfica, la primera se utilizó para saber como se constituiría la toma de la fotografía, cual sería la ubicación de cada elemento en la composición; la segunda para ver el acomodo tipográfico en la portada.
El ejemplo No. 5 es el diseño de una doble página, con 15 módulos, logrando una composición sencilla, pero adecuada al tipo de revista que la utiliza.

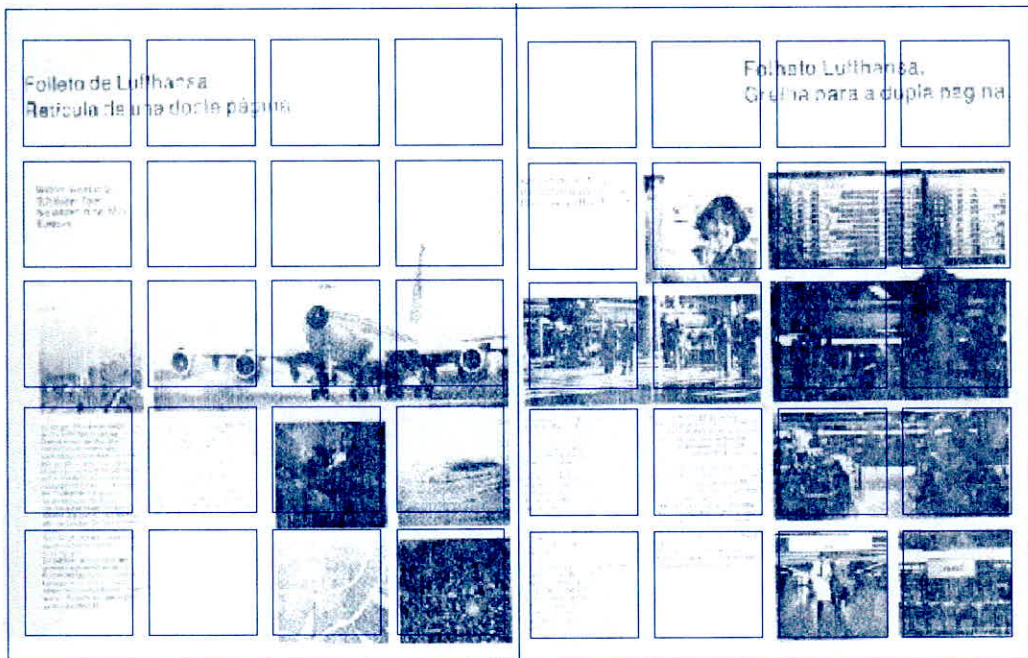


Tomado de Vanidades
Año 40 número 5
Pág. 92 y 93



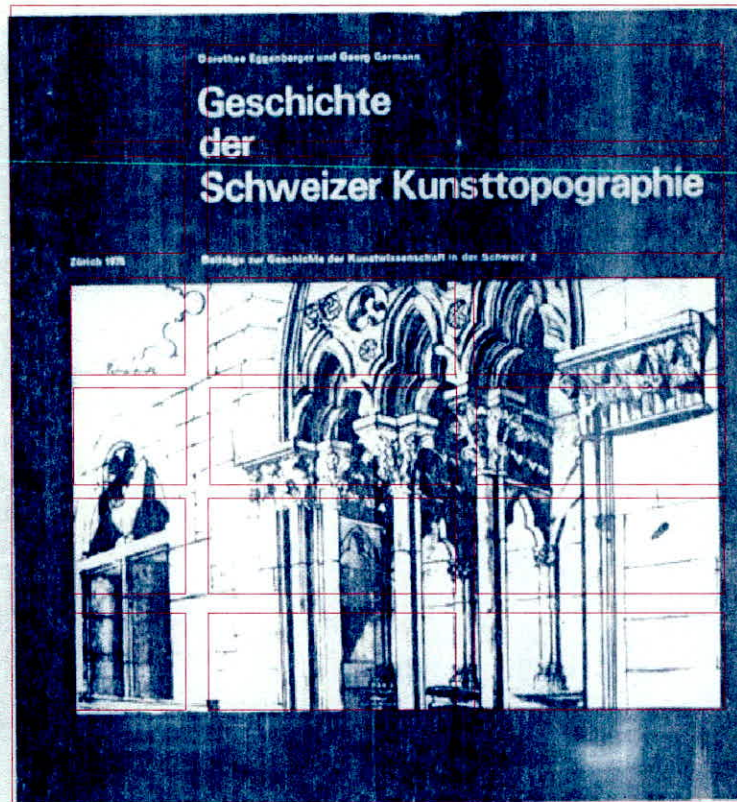
Página de libro, habla de Walter Gropius, se ha construido sobre una retícula de 60 partes para mayor flexibilidad en la composición; en ella se alinean texto e imágenes. Las imágenes en color de diferentes tamaños, están dispuestas rítmicamente por reticulares, el autor hace uso de los espacios como parte de su composición haciéndola más agradable, menos cansada y de rápida lectura.

Tomado de Muller Brockman Joseph
 Sistema de retículas
 Ed. Gustavo Gilli
 Pág. 129 Tomado de Muller Brockman Joseph
 Sistema de retículas
 Ed. Gustavo Gilli
 Pág. 129



El folleto publicitario para Lufthansa se ha construido sobre una retícula de 20 partes. en su composición sencilla y clara se alinean con rigor texto e imágenes el tipo de composición varía, por que el fin es totalmente diferente, lo que se intenta es vender el servicio que Lufthansa proporciona.

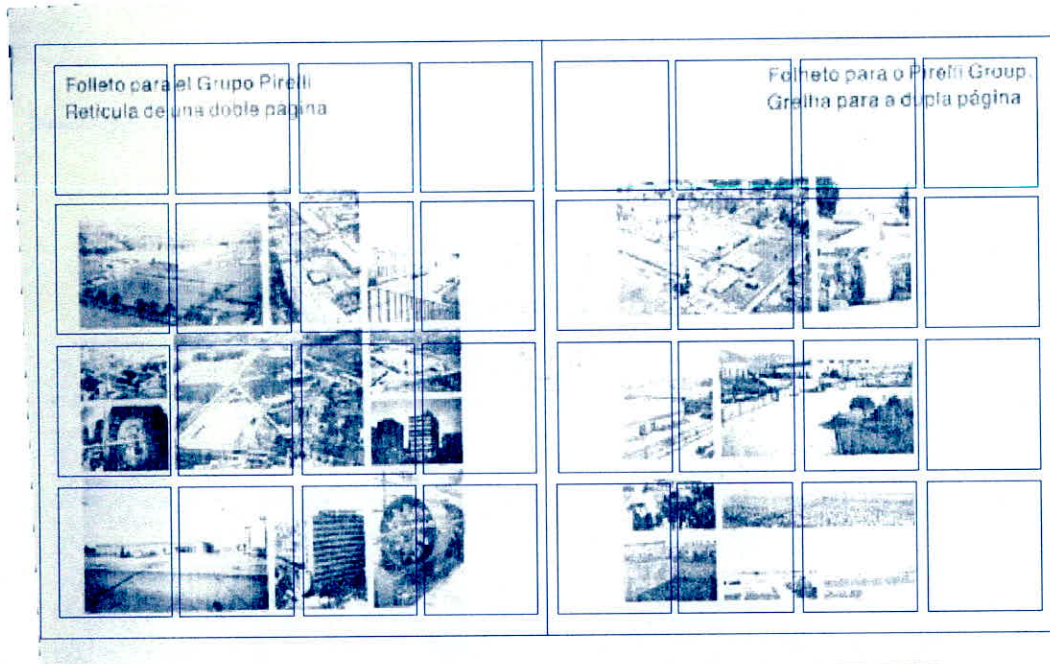
Tomado de Muller Brockman Joseph
 Sistema de retículas
 Ed. Gustavo Gilli
 Pág. 118



Serie de catálogos del instituto Suizo de la Ciencia del Arte, la retícula de la serie de catálogos que consta de 18 campos. Los campos se han dispuesto en tres columnas, de las cuales dos son anchas y una estrecha; en las columnas anchas aparecen los textos y en la estrecha las notas y los pies de ilustraciones.

Estas pueden cubrir todos los campos reticulares

Tomado de Muller Brockman Joseph
Sistema de retículas
Ed. Gustavo Gilli
Pág. 120



El folleto ha sido concebido con una retícula de 24 campos apaisados. Las imágenes están dispuestas en diez tamaños diferentes con una viva alternancia de formatos grandes y pequeños. Las columnas del texto están alineadas en la primera y última línea arriba y abajo de la página con las ilustraciones. Las otras líneas no están ajustadas a las imágenes

Tomado de Muller Brockman Joseph
 Sistema de retículas
 Ed. Gustavo Gilli
 Pág. 125

El método general de construcción de la retícula desarrollado en el punto anterior, presenta un diseño altamente estructurado, donde se pretende exista en lo posible una relación exacta entre la mayoría de los elementos que hay dentro de la página; con esto no se pretende que todas las retículas se lleguen a estructurar así,

Un punto importante en la función del diseñador es que no vea al diseño como algo mercancía, sino como una pieza importante que influirá en la vida de las personas con las que tenga contacto. Es por esto que un diseño debe tener composición y debe estar bien estructurado desde su inicio, siendo la retícula una base importante para lograrlo; podrían existir casos que no requieren más que de aproximaciones o pocas limitantes, como se observa en las imágenes anteriores.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES

Y

BIBLIOGRAFIA

4.1 CONCLUSIONES

El Diseño Editorial es un área muy explotada, pero poco conocida, es de gran utilidad e importancia, pues la encontramos día a día en diversidad de material impreso; sin embargo muchas veces las composiciones adquiridas, no son de Diseñadores Gráficos, implicando esto que no tengan un proceso de diseño previo. La retícula es sólo una parte del proceso de composición, que sirve para organizar e interrelacionar espacio, texto e imagen de una manera coherente y basada en principios sistemáticos de proporción.

El estudio y conciencia que se tenga de los diferentes principios sistemáticos de proporción sirven para resolver una retícula con necesidades específicas; el problema del Diseño Gráfico al diseñar una revista, un envase o un embalaje, se puede resolver sin el uso de una retícula, pero ella aporta una serie de ventajas para la solución del problema.

La retícula tipográfica es una estructura con funciones específicas, es una solución actual al problema del diseño editorial. La legibilidad es condición primaria para el desarrollo de la misma, en la determinación de cada uno de sus componentes se deben tener en cuenta los factores de legibilidad de cada uno de estos, en base a la serie de estudios realizados por diversos investigadores de esta rama se concluye que las funciones de la retícula son: armonizar los diferentes elementos de una página, economizar en tiempo y costo la operación del diseñador, unificar formalmente variedad y cantidad de información, y legibilizar la información.

Los diferentes componentes de la retícula, se encuentran en interdependencia y la variación en alguno con lleva la de los demás. Conocer las funciones de cada uno de los componentes de la retícula facilitan la adecuación de estos para la solución de un problema específico ya que para su diseño se deben tomar en cuenta dos tipos de condiciones, las de carácter general y las de

carácter particular, que son impuestas por el problema específico a resolver, cada problema requiere de una solución propia de una retícula, pues esta se genera a partir de ciertos parámetros únicos.

Conocer las funciones de cada componente de la retícula facilitan la adecuación de estos para la solución de un problema específico ya que para su diseño se deben tomar en cuenta dos tipos de condiciones, las de carácter general y las de carácter particular, que son impuestas por el problema específico a resolver, cada problema requiere de una solución propia de una retícula, pues esta se genera a partir de ciertos parámetros únicos; el uso de ésta depende en última instancia del diseñador.

- ARHEIM Rudolf
El pensamiento Visual
Paidós Ibérica; S.A. de C.V.
1992 España

- BROCKMAN Joseph Müller
Sistema de retículas
Barcelona, España, Gustavo Gilli
1980 (col. Diseño)

- DIAZ de León Francisco
Márgenes y formatos armónicos
México DF, UNAM, 1975

- GERMANI Fabris
Fundamentos del proyecto gráfico
Madrid, España, Don Bosco
1973, 2a. edición.

- DONDIS Donis A.
La sintáxis de la imagen
Gustavo Gilli, 1976

- Gran Diccionario Enciclopédico Visual
Programa educativo visual
Colombia 1993

- SANTOS Balmori
Aura Mesura
México DF, UNAM, 1975

- SCHOLFIELD, H.
Teoría de la proporción en
Arquitectura.
Biblioteca Universal Labor

- SWANN Alan
Bases del Diseño Gráfico
Ed. Gustavo Gili



- SAUSMAREZ Maurice de
Diseño Básico (dinámica de la forma
visual en las artes plásticas)
Ed. Gustavo Gili

- MARTIN Euniciano
La composición en las artes gráficas
Barcelona, España, Don Bosco, 1970

- SCOTT, Robert G
Fundamentos del diseño
Buenos Aires Argentina,
Victor Lerú, 10a. ed.