

Tesis de Licenciatura en Diseño Gráfico
Diversas alternativas fotográficas
como problema formal y creativo
utilizando el blanco y negro.

uno
uno

jorge lobato r.
1987



UNAM
ENAP



DIRECCION
ESCUELA NACIONAL DE
ARTES PLASTICAS
AV. CONSTITUCION No. 600
Xochimilco 23, D. F.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS

TESIS DE LICENCIATURA

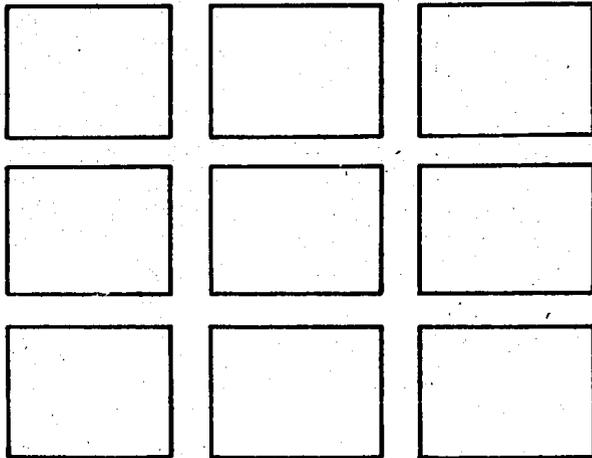
DIVERSAS ALTERNATIVAS FOTOGRAFICAS
COMO PROBLEMA FORMAL Y CREATIVO
UTILIZANDO EL BLANCO Y NEGRO

JORGE ALFONSO LOBATO RIVERA

MEXICO 1987

CONTENIDO

Introducción.....	1
I. DISEÑO GRAFICO.	
1.1. La Comunicación.....	5
1.2. El Diseño Gráfico.....	7
1.3. El diseñador como comunicador....	10
1.4. Categorías formales para la composición.....	11
1.4.1. Unidad.....	11
1.4.2. Fragmentación.....	12
1.4.3. Movimiento.....	12
1.4.4. Orden.....	13
1.4.5. Dirección.....	13
1.4.6. Armonía.....	14
1.4.7. Contraste.....	15
1.4.8. Ritmo.....	15
1.4.9. Secuencia.....	16
1.4.10. Simetría.....	16
1.5. Relación figura fondo.....	18
1.6. Composición.....	20
II. FOTOGRAFIA.	
2.1. Antecedentes históricos.....	26
2.2. El grafismo fotográfico.....	34
2.3. Película negativa en blanco y negro.....	36
2.3.1. Película negativa de medio tono.....	36
2.3.2. Película negativa en alto contraste.....	38
2.4. Proceso general de laboratorio...	41
2.4.1. Revelado de película.....	41
2.4.2. Positivado en papel.....	45

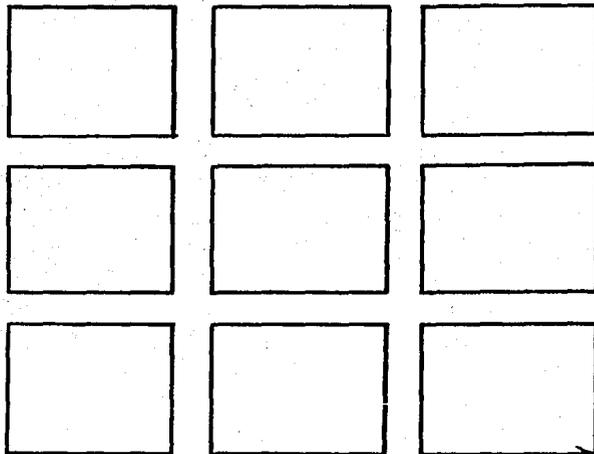


III PROCESO DE REALIZACION DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCION.

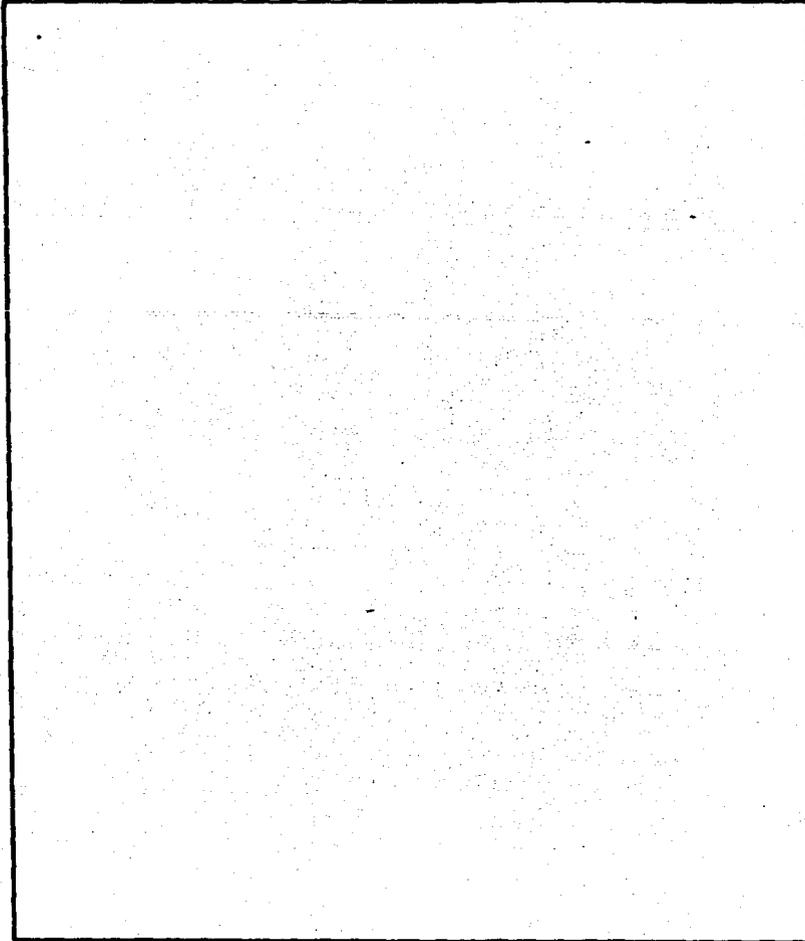
- 3.1. Proceso fotográfico en laboratorio, con técnicas expresivas de la fotografía en blanco y negro..... 50**
 - Negativo y positivo en alto contraste.
 - Bajo relieve positivo y negativo.
 - Negativo y positivo con textura en alto contraste.
 - Negativo y positivo con textura en medio tono.
- 3.2. Aplicación de categorías formales para la composición con las copias resultantes de las técnicas expresivas de la fotografía en blanco y negro 88**
 - Efectos especiales..... 88

Conclusiones..... 95

Bibliografía..... 96



**DIVERSAS ALTERNATIVAS FOTOGRAFICAS COMO
PROBLEMA FORMAL Y CREATIVO UTILIZANDO EL
BLANCO Y NEGRO.**



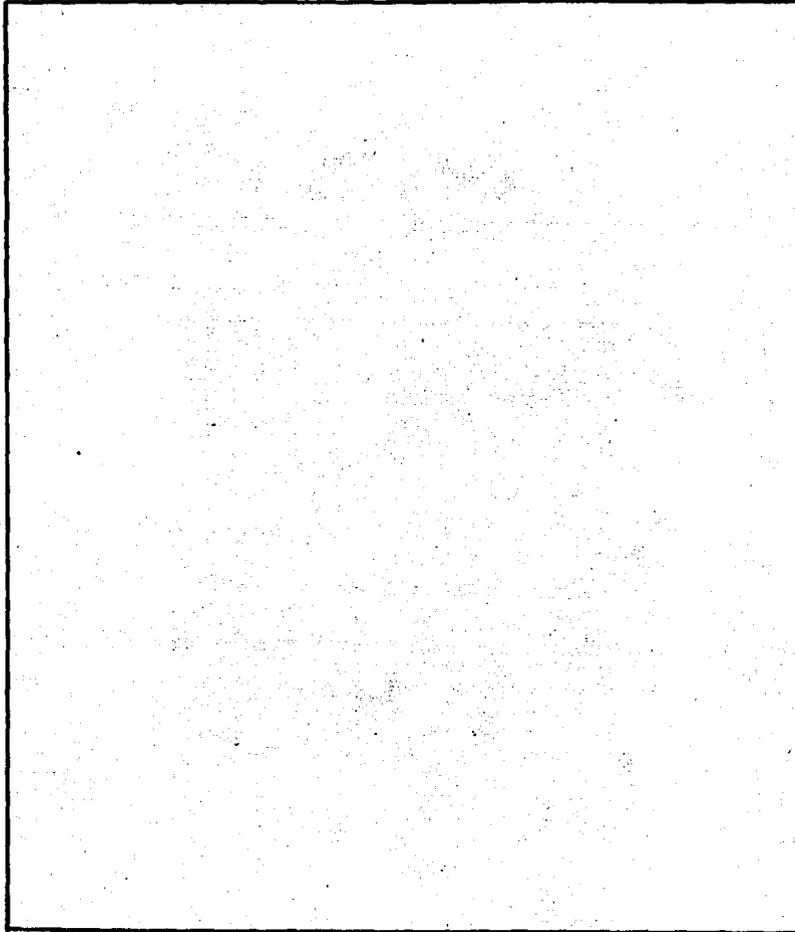
ORIGEN:

La fotografía en blanco y negro tiene diversas aplicaciones. Se puede aplicar a imágenes reales captadas por la cámara de un entorno natural o bien fotografiar imágenes gráficas realizadas sobre un soporte físico como cartulina, que se modificarán en el laboratorio; además de esto la fotografía se aplica a muchos otros campos de las actividades del hombre, sean éstos científicos o humanísticos.

Como diseñador gráfico el área de mayor interés dentro de la fotografía es la de la fotografía en blanco y negro. Puede aplicarse a símbolos realizados en forma bidimensional, por ser la técnica que mejor se adapta a la transformación de un símbolo que se modificará para obtener otras alternativas de éste. Para ello utilizará materiales fotográficos, fundamentos de diseño y técnicas expresivas de la fotografía.

El interés de aplicar las técnicas del laboratorio fotográfico en blanco y negro a imágenes gráficas, es para obtener más posibilidades visuales del original al que se le aplican estas técnicas. Con esto se logran diversas alternativas de solución, que se pueden aplicar en forma conjunta con el original. Pero también alguna de estas alternativas puede tomar el lugar del símbolo original y las demás ser variantes de éste.

IMPORTANCIA.



Conocer y aplicar a una imagen un proceso gráfico visual que puede enriquecer visual y conceptualmente a un símbolo que tiene en primer instancia una sola propuesta. El desarrollo de este proceso hace que el diseñador enriquezca las imágenes que crea, obteniendo así una gama mayor de alternativas para presentar a un cliente. Además, puede aplicar estas variantes en diversos soportes que el trabajo necesite, como puede ser en la portada del folder de una empresa, papelería, tarjetas, etc.

Este proceso surge de la necesidad que tiene el diseñador de realizar variantes en forma rápida y con calidad, pues en el medio profesional se trabaja con premura de entrega.

El diseñador ha estudiado este proceso dentro de sus actividades dentro de la Universidad con las materias de laboratorio de fotografía, el taller de diseño y técnicas de representación gráfica. Al conjuntarlas en un solo objetivo dan por resultado este proceso gráfico visual de solución gráfica, que introduce al diseñador en una disciplina creativa con aplicación al campo de trabajo.

Este tipo de trabajos de transformar una imagen fotográfica por medios técnicos de fotografía los realizó entre otros man ray con fotografías publicitarias. También artistas como Moholy Nagy en la Bauhaus experimentaron formas visuales con la técnica fotográfica. dentro del programa de estudios de la materia de laboratorio de fotografía en la ENAP, se toma en cuenta el uso de estas técnicas.

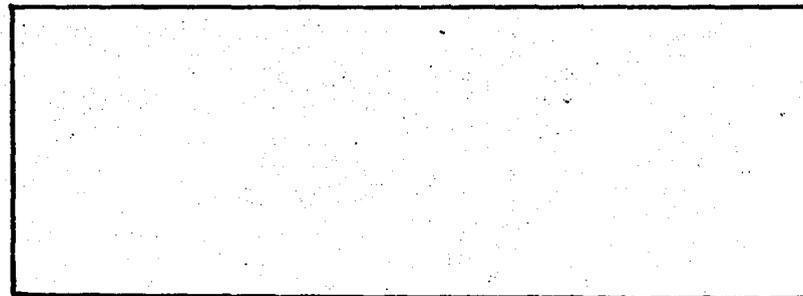
HI POTESIS



HI POTESIS PARTICULAR



OBJETIVO GENERAL

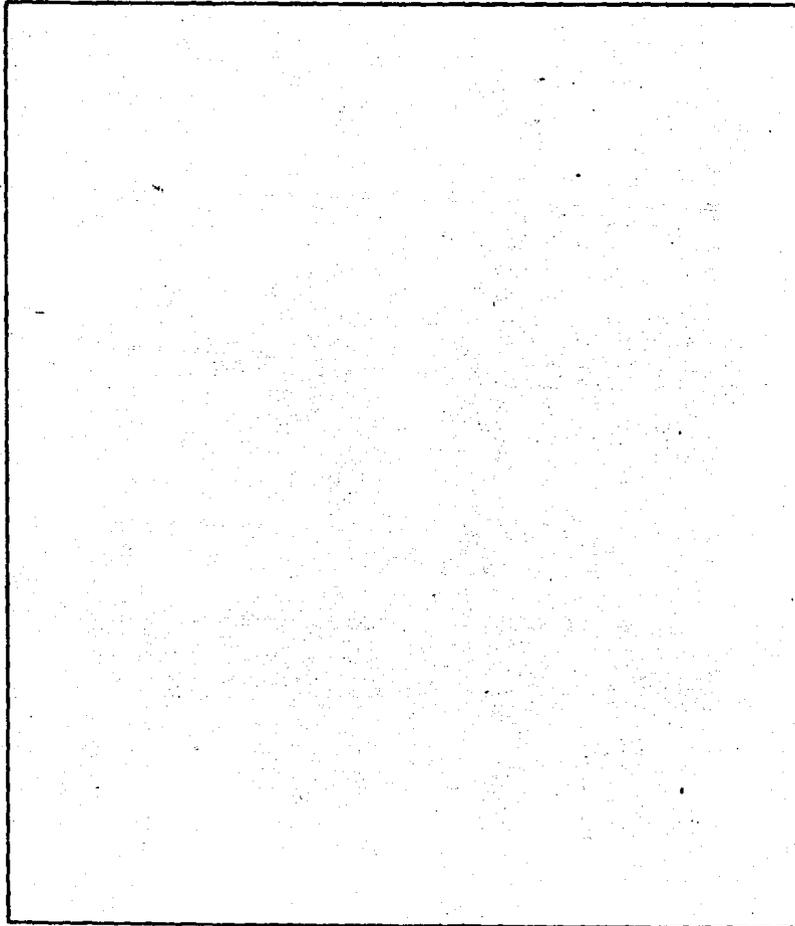


La fotografía en blanco y negro como técnica de representación gráfica, junto con la aplicación de las categorías formales para la composición como estructura de diseño, producen diferentes alternativas visuales en el desarrollo del símbolo del número uno, que funge como elemento gráfico esencial en el primer concurso nacional de diseño gráfico: "Los números uno de cuervo", evento realizado por Tequila Cuervo, s.a.

Partiendo de un diseño inicial del número uno, observado éste como un módulo o matriz gráfica y sometido a un proceso fotográfico en blanco y negro, se producen múltiples alternativas con la forma del número uno. Con ello se asegura una gran variedad de formas respecto al símbolo original.

Desarrollar una serie de alternativas de solución a una propuesta inicial, para resolver el problema del símbolo del número uno, como tema del concurso señalado. Conocer y desarrollar un proceso gráfico visual, utilizando las técnicas expresivas de la fotografía en blanco y negro como técnica de representación gráfica que permita realizar variadas imágenes, a partir del esquema inicial.

**OBJETIVO
PARTICULAR**

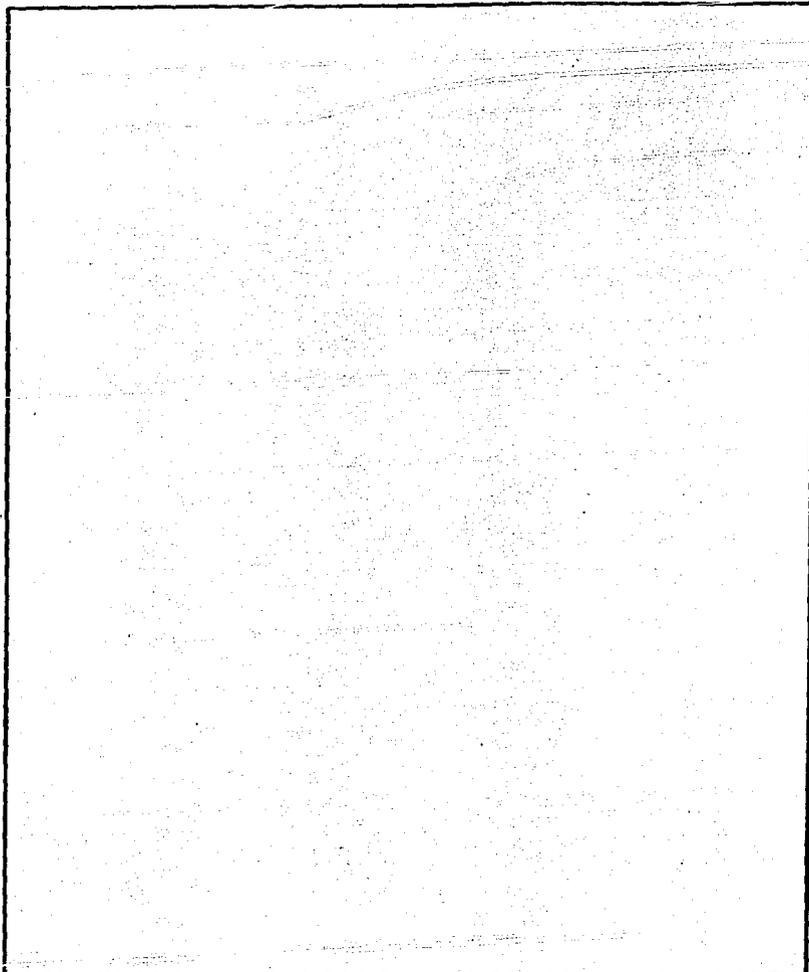


Aplicar como búsqueda de alternativas visuales, el uso de la fotografía en blanco y negro para realizar las variantes de solución gráfica a la propuesta inicial. Utilizando para ello un proceso gráfico visual, que está integrado por la técnica fotográfica y categorías formales para la composición.

PROCEDIMIENTO GENERAL:

Se presentó al concurso el diseño de dos alternativas del símbolo del número uno. El original se fotografía con película de alto contraste, para obtener un negativo de éste y así desarrollar las técnicas expresivas en blanco y negro en el laboratorio. En donde se obtienen las copias en papel de la técnicas expresivas. Las copias en papel fotográfico de las variantes del número uno, se modifican utilizando las categorías formales para la composición como son: Unidad, fragmentación, movimiento, orden, dirección, armonía, contraste, ritmo, secuencia y simetría. Se hacen entre ellas modulaciones, empalmes, cortes, etc., hasta obtener la serie de alternativas de solución de la propuesta inicial.

I. DISEÑO GRAFICO 1.1. LA COMUNICACION.



Para Wilbur Schramm la comunicación "es el compartir una orientación con respecto a un conjunto informacional de signos". La información se considera como "cualquier contenido que reduce la incertidumbre o el número de posibles alternativas en una situación" [1].

Según Paoli para que la información pueda ser compartida debe existir un esquema de comunicación mínimo que tiene que contemplar a un emisor -un mensaje- y un receptor. El emisor es el que trasmite un mensaje consistente en una señal o conjunto de señales organizadas, que el receptor tendrá que interpretar. El contenido del mensaje, no siempre es captado por el receptor. Cuanto menor es la captación, mayor es la dificultad de comunicarse o de compartir un conjunto de información de un sujeto o de una comunidad. Las personas que reciben el mensaje y lo decifran lo relacionan con los intereses, creencias o actividades que tienen los grupos sociales a que pertenecen. De esta forma emiten un juicio considerando el mensaje positivo o negativo, dependiendo de la utilidad que proporciona al grupo social. Es por esto que Schramm dice que la comunicación es el gran instrumento de relación. Enlaza a individuos entre sí, haciendo posible que los grupos funcionen y las sociedades vivan armoniosamente.

"La comunicación tiene en sí la tarea de crear la realidad del mundo social" [2]. Es decir construir el medio ambiente donde nos encontramos, donde cada uno de nosotros, contribuye a la creación de éste, por las experiencias vividas en forma individual con los sistemas y representaciones de mensajes que vive y crea día con día.

[1].A.Paoli, cap ii, Comunicación.

[2].Edward Booth - Clibborn and Daniele Baroni, Graphics, The Sociology of Communication, pag.33

1.2. EL DISEÑO GRAFICO

"Diseñar es un acto humano fundamental". "Se diseña toda vez que se hace algo por una razón definida". "Diseño es toda acción creadora que cumple su finalidad". Estos son algunos conceptos con los que Gillam Scott [1] da una definición a diseño. Por su parte Donis A. Dondis basa su definición en el fin por el cual se crea un diseño: "La utilidad designa el diseño y la fabricación de objetos, materiales y demostraciones que responden a necesidades básicas." [2] Esta forma de pensar es compartida por Scott cuando se refiere al diseño como "disciplina que pretende satisfacer necesidades prácticas de comunicación visual, mediante la configuración técnica y humanística de mensajes significativos para sus medios".

Al trabajar con imágenes que transmiten una información, el diseño gráfico tiene como base fundamental participar en el desarrollo de la comunicación visual de la sociedad. La comunicación visual se entiende como un sistema correspondiente a la realidad humana social dentro del cual se efectúa la transmisión de mensajes a través de signos que se perciben visualmente con la intención de influenciar y modificar el comportamiento del receptor. Para que el diseñador componga sus mensajes en forma adecuada tiene que tomar en cuenta el uso de un proceso de composición, determinando el propósito y significado así como la aplicación de una alfabetidad visual a sus mensajes, para lograr los

resultados deseados. La alfabetidad significa que todos los integrantes de una comunidad comparten el significado asignado a un cuerpo común de información. La aplicación del proceso de composición, en donde se utiliza una alfabetidad visual tiene el objetivo de construir un sistema básico para el aprendizaje, identificación, creación y comprensión de mensajes visuales, que sean manejables por todo el mundo y no sólo por los especialmente adiestrados como el diseñador, el artista, el artesano o el esteta [2]. Todos estos conceptos hacen que el diseño gráfico sea una profesión basada en la comunicación. Desarrolla una actividad que satisface necesidades prácticas de comunicación visual para una sociedad, por medio de la configuración de mensajes significativos, creativos y organizados, difundidos a nivel colectivo por medio de soportes, reproducidos con medios y técnicas de impresión. Con todo esto se logra formar, solucionar y modificar la conducta humana y su comportamiento dentro del medio social. Para esto tiene que lograr que el mensaje que produce sea visto, leído, creído y recordado, para lograr la acción del receptor.

El diseñador gráfico al ejercer la disciplina de comunicar debe tomar en cuenta como puntos fundamentales al crear o transformar un mensaje en imágenes que:

- Sea difundido a nivel colectivo.
- Satisfaga necesidades de comunicación.
- Oriente a la superación personal o colectiva.
- Sea actual y necesario.
- Tenga creatividad y originalidad [3].



Otros aspectos que determinan la funcionalidad y carácter visual de una producción de diseño, quedan plasmados en las palabras de Pablo Tosto: "Los artistas plásticos usan como lenguaje transmisor la línea, la forma, el color; estos elementos están en bruto en la naturaleza, como latentes y dispersos genes, lo mismo que las palabras y los sonidos. Su adaptación en arte supone elaboración; Número, medida ritmo.

Realistas o abstractos, modernos, los poetas o los músicos aplican férreas y estrictas teorías para componer sus obras." [4].

[1] Gilliam Scott, Fundamentos del Diseño

[2] Donis A. Dondis, La Sintaxis de la Imagen

[3] ENAP UNAM, Apuntes.

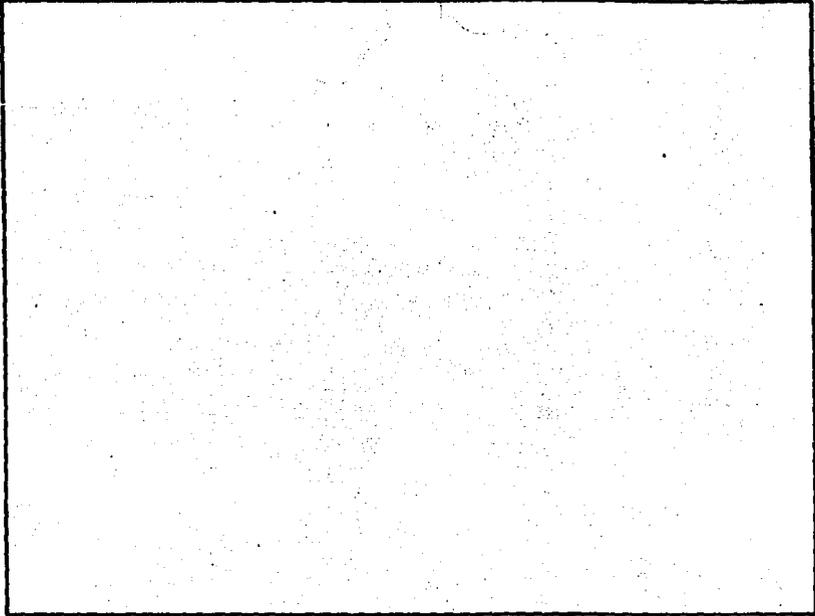
[4] Pablo Tosto, La Composición Aurea en las Artes Plásticas



1.3.EL DISEÑADOR COMO COMUNICADOR

Cuando se habla de comunicación se establece que ésta construye el medio ambiente social en el que nos encontramos. Y es en la sociedad donde el diseñador se encuentra construyéndolo. La sociedad humana es un organismo interrelacionado, donde cada uno de sus integrantes forman una estructura social. Dentro de ésta, existe un proceso de comunicación que deberá contemplar por lo menos: A un emisor, un mensaje transmitido por un canal y el receptor. El mensaje, dentro del proceso de comunicación consiste en una señal o conjunto de señales organizadas y transmitidas en un canal por el emisor para que el receptor las interprete. Es en el mensaje donde el diseñador gráfico interviene en la elaboración del conjunto de señales que lo forman. Dichas señales, por medio de soportes visuales, forman el canal del proceso de comunicación, que es el que contiene el mensaje que interpretará el receptor.

El diseñador al crear el mensaje y manipular el canal de comunicación, entra a formar parte del proceso. Participa en la creación de esta estructura del medio ambiente social, cumpliendo así su fin primordial, que es comunicar para la sociedad.



1.4. CATEGORIAS FORMALES PARA LA COMPOSICION.

La diseñadora Donis A. Dondis integra las categorías formales dentro de una alfabetidad visual que tiene como fin construir un sistema básico para el aprendizaje, la identificación, la creación y la comprensión de mensajes visuales. El modo visual se constituye en un cuerpo de datos para componer y comprender mensajes. Tanto puramente funcional como de una elevada expresión plástica.

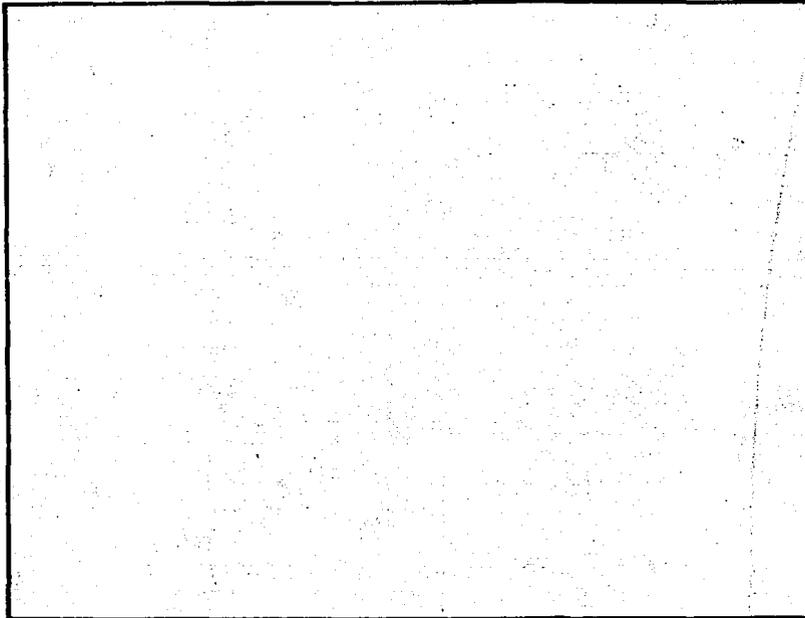
La aplicación de las categorías a un proyecto gráfico comienza con la previsualización. Que es la etapa de diseño en la que se manipula el elemento visual para dar la solución adecuada al contenido del mensaje. Se forma con ellas la composición visual del proyecto.

UNIDAD : La unidad tiene como característica principal el dar a la imagen la idea de una estructura firme, equilibrada, llevando una lectura visual sistemática.[1] Esta técnica se puede aplicar a la imagen interrelacionando los elementos que la componen, de manera que éstos se complementen unos con otros.



En una representación abstracta a base de figuras geométricas básicas, el cuadrado y el círculo, serían los representantes más ilustrativos de esta técnica visual de composición.[2]

FRAGMENTACION:



La fragmentación es la técnica opuesta a la unidad, y otorga a lo representado un carácter de variedad, excitación y dinamismo [1], al aplicar a una imagen esta técnica haremos que su lectura sea difícil. Porque el observador deberá cerrar visualmente las partes para poder interpretarla. Es por esto que se tiene que tomar en cuenta la educación visual del receptor para dosificar la aplicación de esta técnica.

Su representación en una fotografía se puede lograr de dos formas. La primera ocurre desde el momento en que se dispara la cámara, en donde se disponen los elementos a fotografiar de manera que éstos no se integren físicamente. La otra representación, es cuando se tiene una fotografía ya tomada y al colocarla en un soporte se le aplica la fragmentación físicamente, cortándola en base a un soporte geométrico y recomponiendo las partes para formar un todo ya compuesto.

MOVIMIENTO:



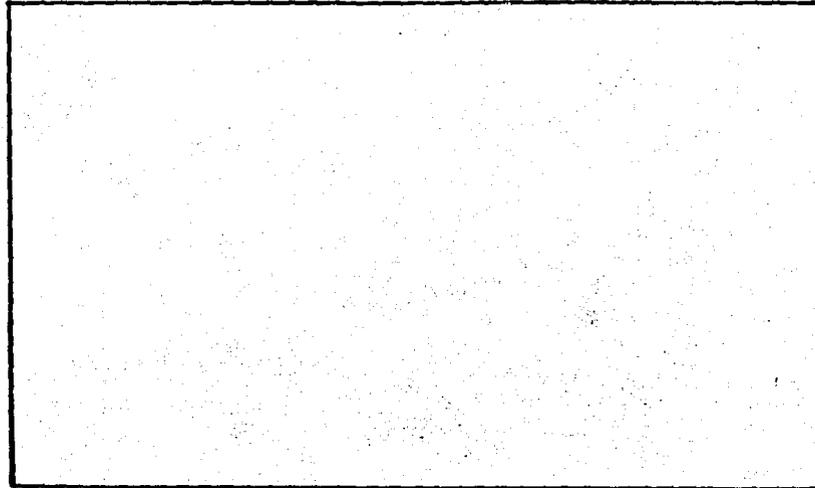
El movimiento se caracteriza por representar una idea con una falta aparente de planeación [1]. El espectador al observar la imagen que contiene esta categoría, experimenta una gran carga emotiva, impulsiva y desbordante, dada por la integración y disposición de los elementos en el plano. Al utilizar el movimiento en una composición, se pretende construir un camino que el ojo pueda seguir fácilmente, aplicando a las formas o



elementos un cambio que puede ser continuo o variado [3]. Para lograr ésto, es importante tomar en cuenta la dirección que tiene el eje de equilibrio o la totalidad de la estructura que sustenta a los elementos.

ORDEN :

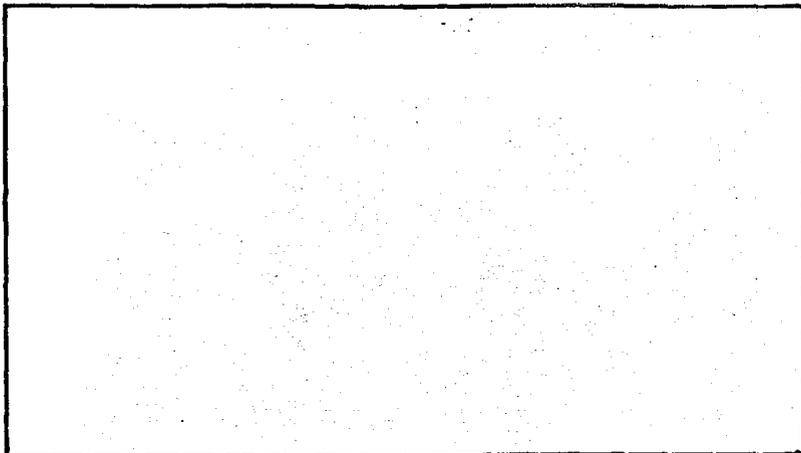
El orden como técnica visual sugiere un plan preconcebido, basado en el conocimiento de la totalidad del mensaje.



Para que el orden de una fotografía no parezca monótono o falto de carácter, se toma en cuenta el agrupamiento que tienen los objetos [3]. Se obtiene un mejor resultado de orden cuando se combina con esta técnica, la estructuración que se basa en la aplicación de un soporte geométrico como redes, retícula o trama, logrando así una diagramación adecuada. El otro aspecto importante que refuerza el orden es la relación que existe entre la figura y el fondo, logrando así una composición agradable [2].

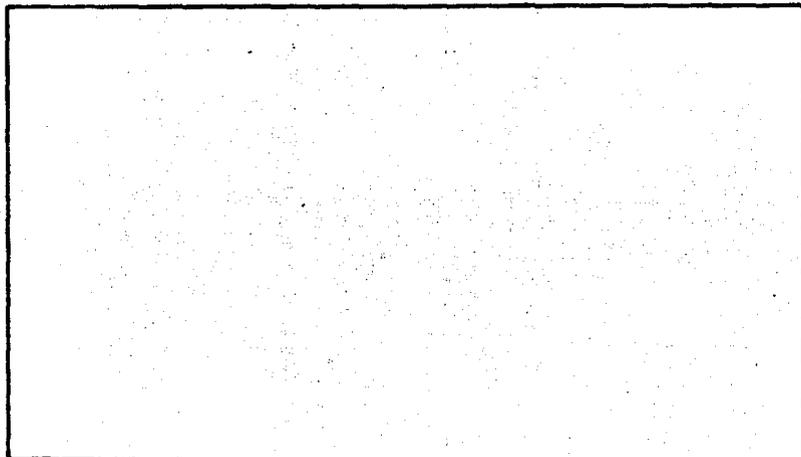
DIRECCION :

La dirección es una técnica visual que por sus características, apoya a otras técnicas como el movimiento. Ya que en la dirección se toma en cuenta la trayectoria que sigue un cuerpo. Este puede ser lineal, vertical,



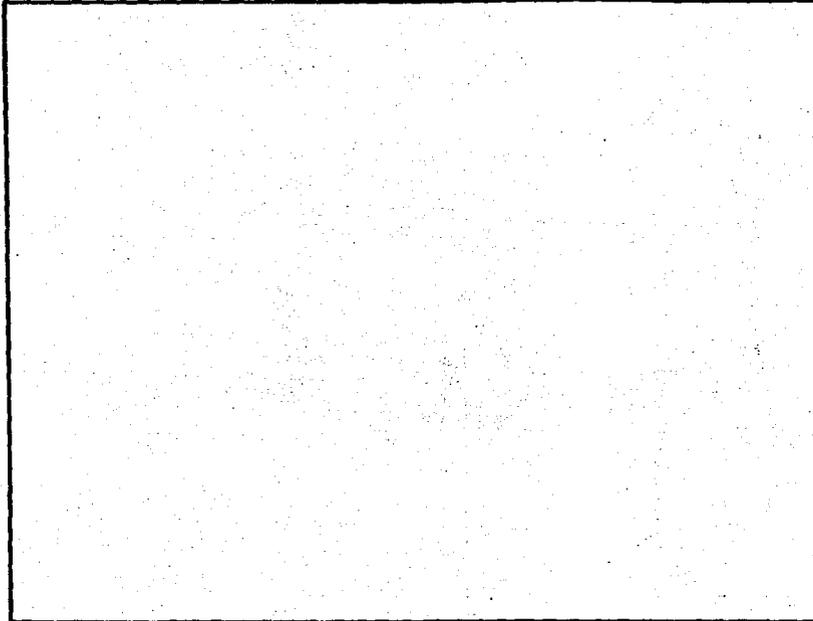
horizontal, diagonal de arriba-abajo o abajo-arriba. Los elementos pueden tener una dirección giratoria generada en forma radial cuando los elementos se disponen alrededor de un radio como eje; Giratoria concéntrica cuando los objetos parten de un punto y crecen a partir de él; al aplicar esta técnica a una imagen se busca que ésta, tenga un balance con equilibrio y estabilidad, obteniéndose una distribución armónica de los elementos [2]. La dirección hace que el observador visualice el punto de mayor interés en una fotografía y parta de este punto a los elementos que acentúan el carácter general de la composición.[4]

ARMONIA:



La armonía como técnica visual de composición aplicada a la fotografía toma parte en dos etapas de la elaboración de una imagen. La primera es la composición de la imagen. Donde se busca la proporción y concordancia de un elemento con otro. Se logra un resultado agradable al tomar en cuenta la forma, contraste y estructuración general de los objetos a componer. Al hacer que el espectador forme sensaciones de reposo y estabilidad.[1] En la otra etapa de producción de la imagen participa en la aplicación de los grises, blancos negros, haciendo que estos tengan el valor adecuado de la imagen natural e integren una totalidad que resulte armónica [3].

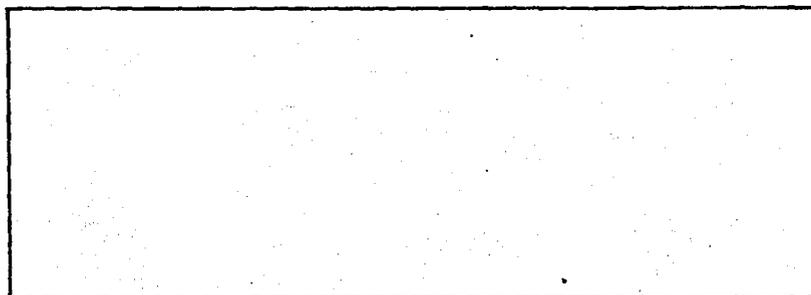
CONTRASTE : Esta técnica es la contraparte de la armonía, porque acentúa en la imagen un fuerza vital en la elaboración de un todo coherente. Se hace más expresiva la imagen, al intensificar su significado y en ocasiones simplificar el mensaje, organizando los estímulos visuales. Al dirigirlos hacia la representación de un efecto intenso que atrae al receptor. [1]



Para lograr estos resultados se utilizan tres niveles de contraste: Alto, medio y bajo con los que se compone tomando en cuenta que el contraste se obtiene por forma. Que es la relación que tiene un objeto con otras formas. En cuanto a la textura física de cada elemento que integra el plano y por posición que es la ubicación de cada uno dentro del plano. En cuanto al color es contrario a la armonía ya que el contraste utiliza los grises lo menos posible. El blanco y negro puro son el contraste más alto, con colores cromáticos el contraste más alto es el que se obtiene por la combinación de colores complementarios. [3]

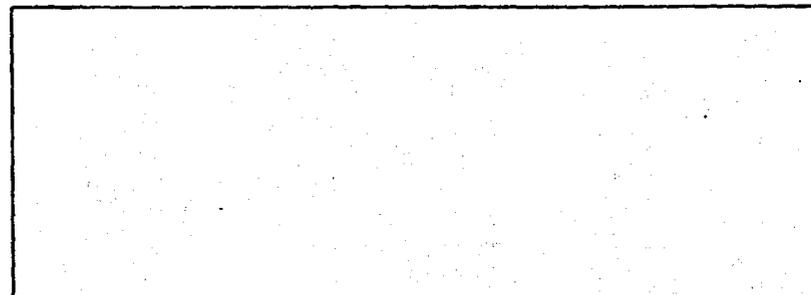
RITMO : El ritmo representa una variación armónica por la sucesión de los elementos que integran la imagen total. Así mismo tiene la característica de ordenar los elementos con una proporción e intervalo de tiempo en la disposición de los elementos, que remite a una sensación de ordenamiento. Para que la disposición periódica funcione adecuadamente debe tener un balance y un movimiento, logrando que la imagen adquiera un mensaje adecuado [3].





La utilización del ritmo en un plano crea una lectura ordenada que lleva de un punto a otro; esta característica puede ser utilizada para jerarquizar información o acomodar los elementos de una fotografía por orden de importancia en el plano.

SECUENCIA:

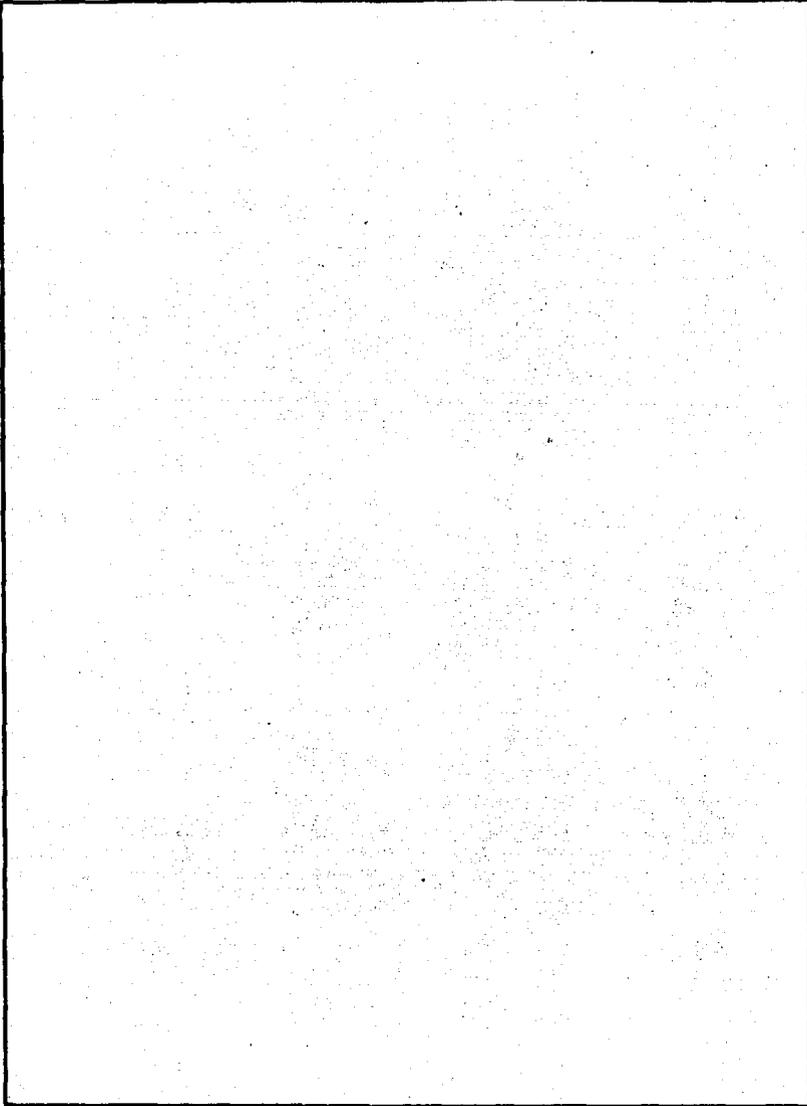


La secuencia es básicamente la representación de un proceso por medio de etapas o por la agrupación determinada de los elementos [1]. Al ser utilizada esta técnica, puede crear el ambiente de una situación determinada al emplear objetos que tengan una relación directamente proporcional entre ellos y el ambiente o idea a representar. Esta técnica si no es utilizada en forma adecuada, puede crear una sensación de desorden entre los elementos.

SIMETRIA:



Busca un equilibrio entre dos formas iguales. La simetría en su forma primaria es un equilibrio axial [2]. Esta formulación visual, obliga a utilizar una referencia como eje, en una composición así se encuentran figuras iguales de un lado como de otro. Un gran problema que enfrenta quien ocupa la simetría es que corre el peligro de obtener una forma simple, aburrida y estática. La simetría tiene diferentes modalidades: La de traslación



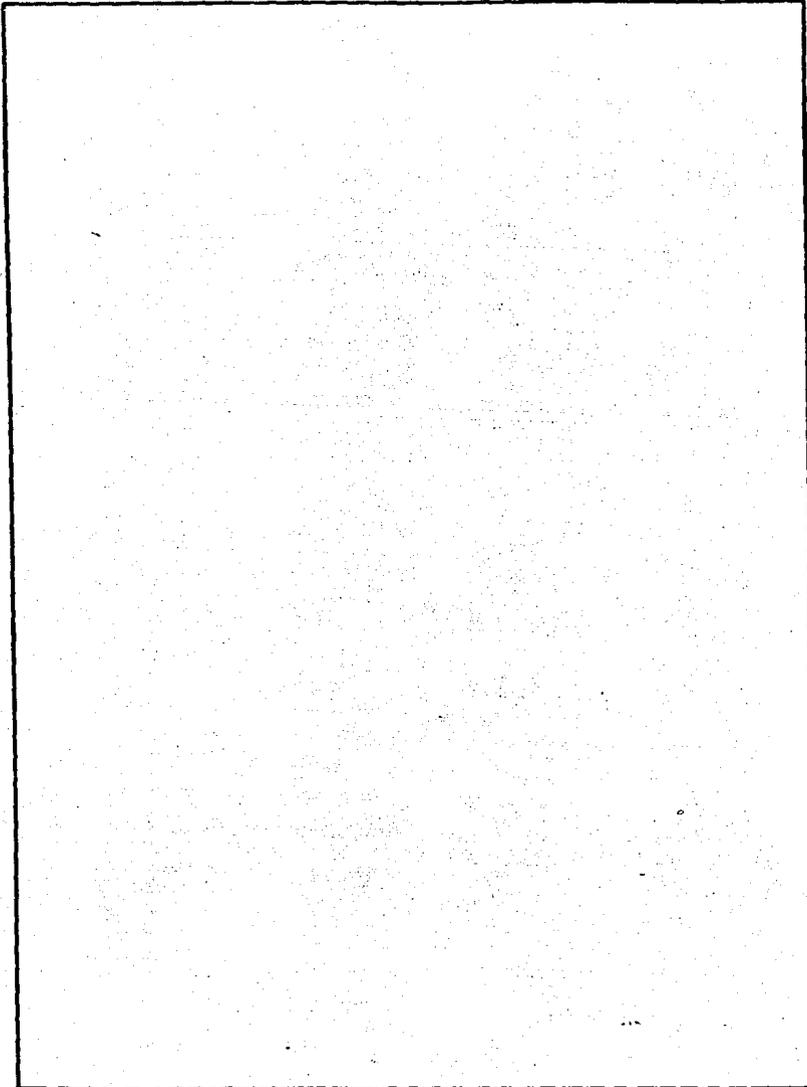
que es el corrimiento simple de la figura sobre una línea recta que puede ser horizontal, ascendente o descendente, la de rotación que es cuando el motivo gira al rededor de un eje conservando su tamaño o bien gira sobre el mismo, simetría de extensión es cuando parten formas iguales, desde un punto de origen, solamente modificando su tamaño, pero en proporción uno a otro. La reflexión especular es un tipo de simetría que no genera un movimiento visual como las anteriores, sino una forma bilateral en la que se invierten los lados de la figura [3].

[1] Donis A. Dondis, La Sintaxis de la Imagen.

[2] ENAP UNAM, Apuntes.

[3] William Scott, Fundamentos Del Diseño.

[4] Andrew Loomis, Ilustración Creadora.



1.5. RELACION FIGURA FONDO:

Al establecer las técnicas visuales a utilizar en un soporte específico se busca componer una serie de elementos en determinada forma, cuya composición debe estar relacionada con el fondo. Por lo que se toma en cuenta que el fondo es más grande que la figura y generalmente más simple, para obtener un contraste adecuado [1]. Otra característica es que debe servir de soporte de la figura, por lo que ésta se percibe habitualmente en la parte delantera del fondo, pero en ocasiones la figura lo perfora. El fondo tiene dos cualidades: Servir como una superficie o dar una sensación de espacio. Cuando la figura deja áreas de éste sin ocupar, crea una nueva figura, pero será una figura negativa, es decir la contraforma del espacio ocupado. Cuando esta contraforma tiene características y tonalidades iguales a la figura, la relación figura fondo se modifica y éste pasa a ser figura y la figura fondo.

El plano básico donde se componen los elementos de una imagen posee diferentes características grupales. Por cuadrantes o por zonas [2], la zona superior, evoca una imagen de soltura, sensación de ligereza y pérdida de peso, así como una impresión de movimiento.

La zona inferior, representa una atmósfera pesada, dando a la imagen una sensación de mucho peso.



La zona izquierda, despierta una idea de soltura, ligereza y libertad, tiene menor peso que la derecha. Todas estas características se acrecientan en el cuadrante superior de este lado.

La zona derecha, se liga con la pesadez, estancamiento y pasividad. Estas propiedades son más evidentes en el cuadrante inferior de este lado.

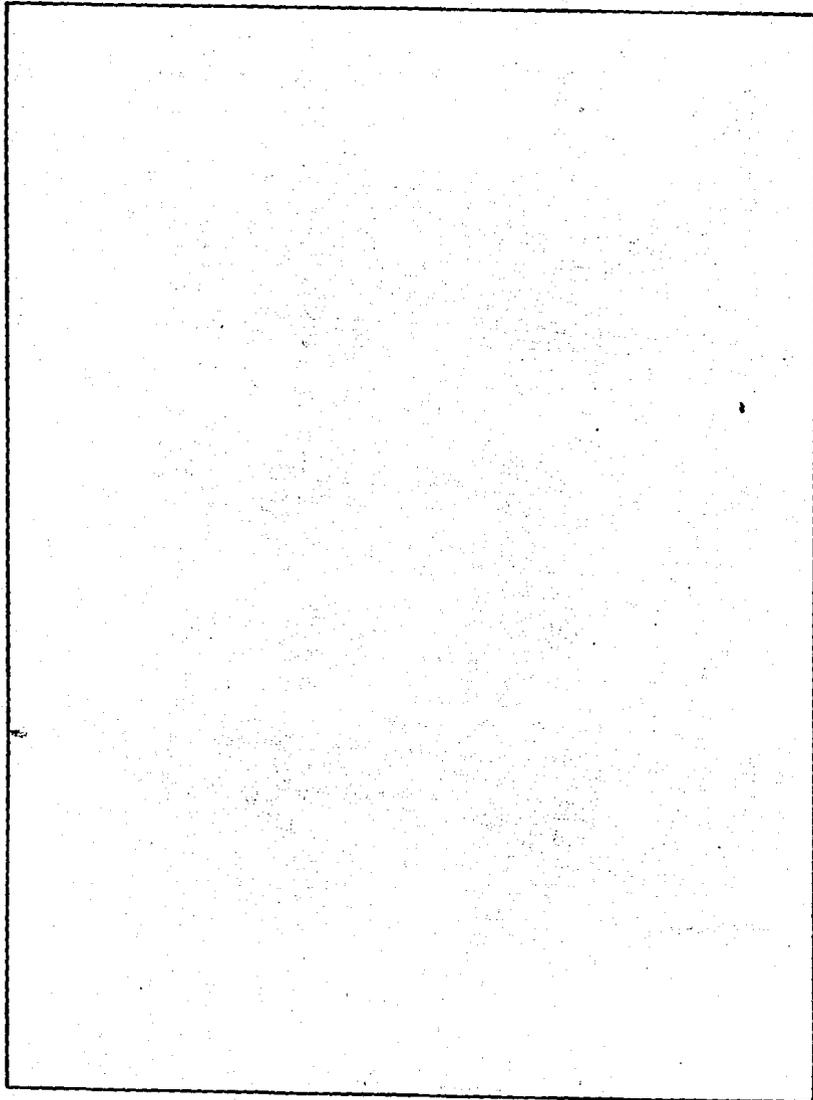
[1] Donis A. Dondis, La Sintaxis de la Imagen.

[2] William Scott, Fundamentos del Diseño.

1.6. COMPOSICION:

El soporte visual se compone de diversos elementos como son: El motivo gráfico, tipografía, color, etc. Estos elementos se arreglan dentro del soporte, ayudándose de las categorías formales para la composición. Con estos elementos el diseñador forma el mensaje gráfico. Para poder relacionar entre sí al plano, imágenes y categorías, tiene que ayudarse de la composición que es el adecuado ordenamiento de los elementos gráficos en el soporte. Aunque existe la palabra composición en otras actividades del hombre, Germani-Fabris define a la composición en las artes gráficas como "la tarea de disponer en el espacio-formato varios signos, según una directriz, para obtener un resultado estético que provoque el efecto deseado y una lectura fácil y agradable." [1] Fabris en su definición habla de una idea directriz, que es el utilizar las leyes generales fundamentales con las que se rige la composición. Pero además de esto la composición se puede dividir en diferentes clases, que son las cualidades específicas que tiene cada estilo de composición de ordenar los elementos en el plano. Se puede hablar de cinco clases de composición:

La primera es la composición clásica o estática. Se le da este nombre cuando la composición se forma con normas establecidas y determinadas en estilos que se han ido afirmando durante el paso del tiempo. Este tipo de composición se caracteriza por el equilibrio de sus



partes, con un ritmo y simetría, estableciendo una armonía con riqueza expresiva. Da a la visión una lectura tranquila evitando lo más posible representar movilidad.

La composición libre o dinámica. Cuando se compone con este estilo se puede aprovechar la variedad de categorías formales utilizandolas para crear contrastes. Esto es posible debido a que este tipo de composición no se inspira en reglas constantes, por el contrario se busca representar el momento de su creación con toda la libertad posible de combinaciones. Pero sin perder de vista el contenido. Se busca en el resultado final características de unidad y equilibrio que son fundamentales para una buena expresión del contenido.

Composición continua. En la composición continua los elementos gráficos se presentan en todo el plano llevando una secuencia de información. En lo posible se evita que exista un punto de interés mayor. se logra así que la visión recorra todo el plano, reconociendo cada elemento que integra la composición.

La composición en espiral le da al soporte un gran dinamismo ya que genera un movimiento circular partiendo de un determinado punto hacia afuera. una técnica que representa con gran fuerza este tipo de composición es la profundidad, con la que se manejan los elementos dentro del plano.

La composición polifónica: En este tipo de composición cada signo que integra el plano tiene una presencia propia. Paul Klee

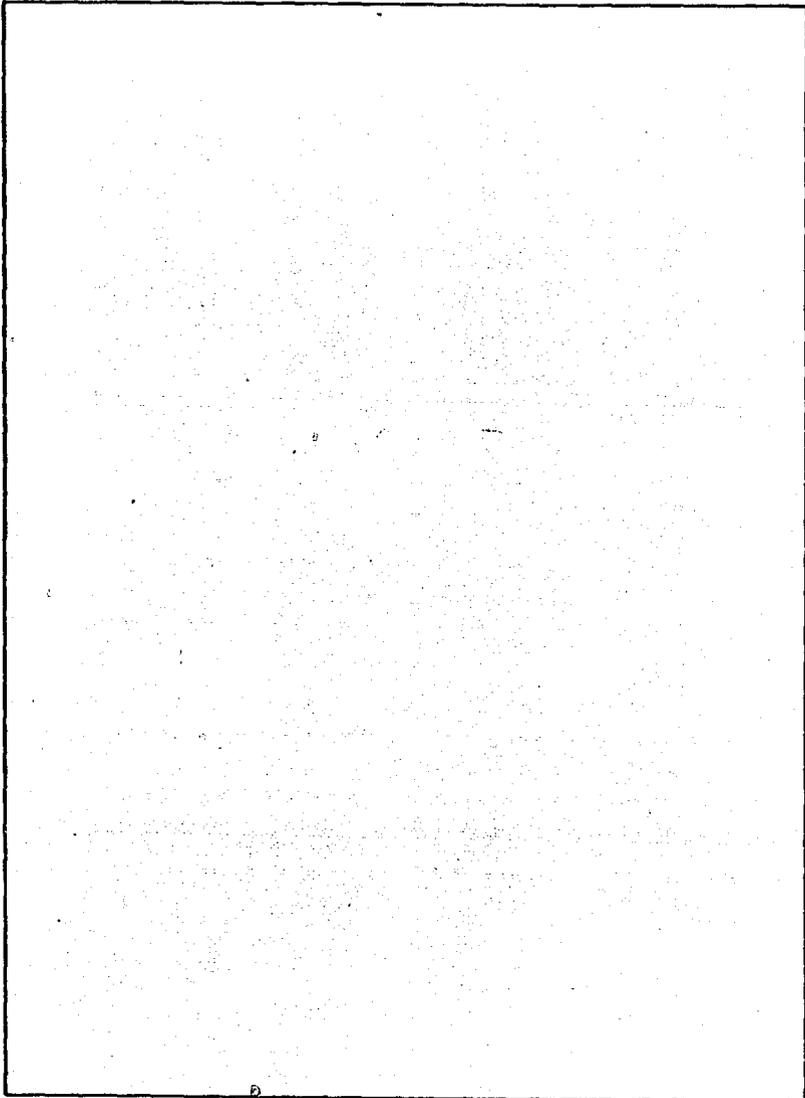
designó a cada signo como voz y así hizo composiciones que llamo polifonías a tres voces. Esto quiere decir que cada voz independiente al estar dentro del plano produce un todo general, integrandose en tiempo y espacio.

Cuando se habla de composición se le da el nombre de signo a los elementos que integran al soporte gráfico. "El signo se refiere a toda huella gráfica dejada sobre un soporte por un instrumento apropiado." [2] El aspecto técnico-práctico del signo son las técnicas de representación visual con las que se desea representarlo. Estas técnicas de expresión le van a dar al signo el aspecto físico o técnico-práctico para que tenga comunicación.

Los aspectos del signo son según su forma de presentación en el soporte de tres aspectos. El aspecto lineal es cuando el signo se presenta con los mínimos elementos y estos representados unicamente por líneas.

El aspecto medio. Este aspecto que se da al signo parte de delimitar una forma por medio de una línea y que en su interior se forme una masa no homogénea en cuanto a su tonalidad propia y en relación al fondo.

El aspecto de superficie. Este aspecto del signo se obtiene cuando el plano en el que se encuentra superpuesto el signo tienen el mismo valor de masa. Es decir que tanto uno como el otro representan una superficie. El aspecto superficie más representativo es cuando el plano y el signo generan un contraste muy alto, haciendose relación uno a otro de figura o fondo.



"La forma del signo es el contorno, la línea que precisa y aísla del medio ambiente la realidad física del signo." [3]
Las formas que tiene un signo se pueden clasificar en formas absolutas y formas relativas.

Las formas relativas son las que tienen como origen la inspiración en la naturaleza pero que al ser representadas en un soporte se presentan dibujadas con instrumentos de precisión. Es hacer una abstracción de la forma.

Las formas absolutas son las que imitan y reproducen los elementos que existen en el entorno natural del hombre, y su belleza consiste en la fidelidad a la representación del natural.

Además las formas se pueden clasificar en simples y compuestas:

Las formas simples representan los rasgos característicos de figuras geométricas en especial con aspectos poligonales y circulares.

Las formas compuestas se generan cuando se integran más de dos formas simples para obtener nuevos perfiles.

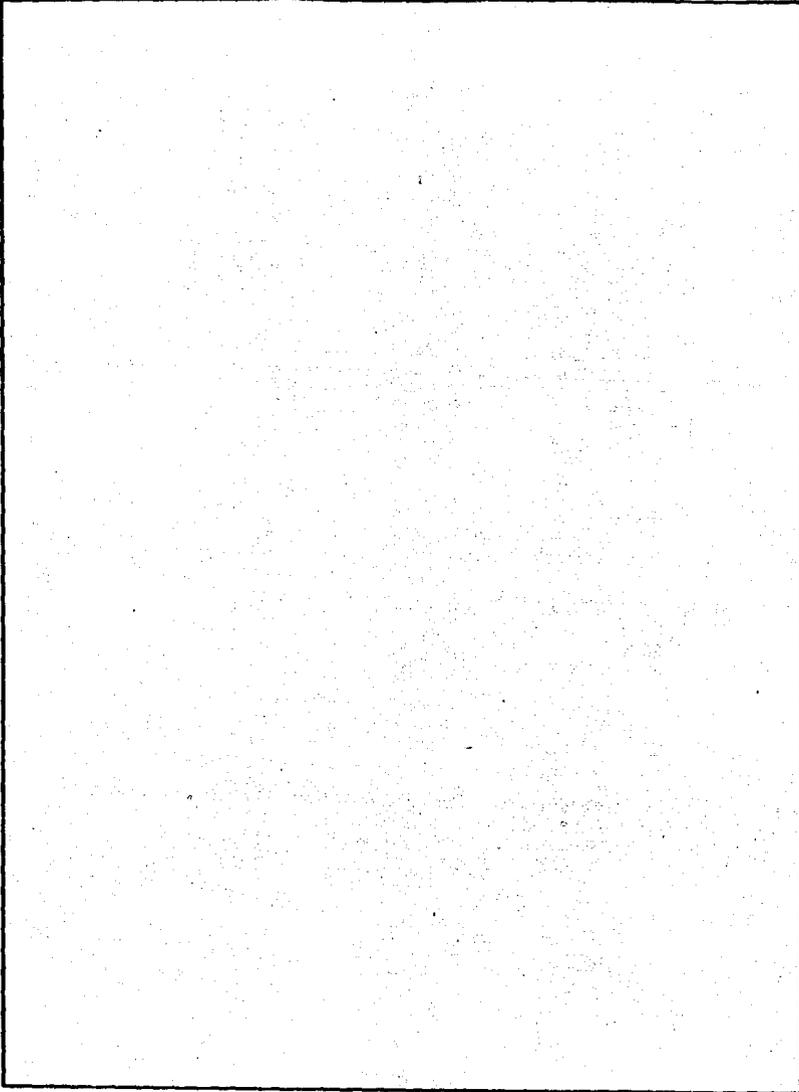
Un signo puede adoptar diferentes propiedades. Estas se dan dependiendo de la percepción que tenemos de él. Es decir el tratamiento que el diseñador da al signo. Se entiende por tratamiento "el modo de ser o existir del signo, o sea, sus cualidades sensibles o propiedades perceptivas visuales". [4]

El tratamiento que se le da al signo, depende de la relación que tiene con el fondo. Lograndose así un tratamiento interno o signo positivo. Esto es cuando el signo tiene una mayor importancia que el fondo. Este tratamiento en fotografía, se logra cuando se utiliza un negativo en película y se positiva en papel quedando el motivo en negro y el fondo en blanco.

El otro tratamiento es completamente contrario al anterior. Ya que es el fondo el que tiene la importancia. Fotográficamente se utilizaría una película positiva que al imprimirse deje el fondo negro y el signo en blanco.

Dependiendo del tratamiento que se le de al signo este puede cambiar por completo el significado deseado. Si el signo está en positivo aparecerá como Primer Plano dentro del soporte. No así el negativo, que en lugar de estar sobre el fondo perfora a éste.

Otra propiedad perceptiva del signo es el aspecto de su superficie. La superficie de un signo puede ser, luminosa, transparente, opaca, tosca, lisa, etc. Esto es que tenga una riqueza en su estructura visual. Además de otorgar al signo una riqueza visual, se puede aumentar la sensación de peso y el resalte óptico del signo en el soporte. "La forma fisionómica del signo, su ritmo, su estructura, el tratamiento, el peso, el movimiento, la orientación, el equilibrio... contribuyen a formar el conjunto de factores que constituyen globalmente el contenido primordial expresivo de un signo." [5]



Aunque el signo tiene características propias, en el momento que se integra en el plano surgen tensiones entre éste y el espacio - formato en el que se ubica. Para Fabris estas tensiones son las que le dan a la composición un fluido coherente y dinámico. "Adviertase que, dado que ningún objeto se percibe aislado del ambiente que lo circunda, las relaciones de influencia son también coexistentes y se compenetrán simultáneamente en el signo y en la composición." [6]

Una de estas relaciones que tiene el signo con respecto al plano es la proporción, que es la relación en medida y lugar, del signo con el todo en sí. Es la correspondencia que hace el signo con otros signos y con el soporte, existiendo además una dependencia recíproca. Una de las mejores formas de establecer una proporción es disponer una composición con proporción entre masa y espacio formato.

[1] Germani Fabris, Fundamentos del Proyecto Gráfico, pag. 15

[2] Ibid., pag. 64

[3] Ibid., pag. 69

[4] Ibid., pag. 74

[5] Ibid., pag. 80

[6] Ibid., pag. 98

I I . FOTOGRAFIA . 2.1. ANTECEDENTES HISTORICOS.

El componente básico de la fotografía en blanco y negro, desde sus primeras apariciones han sido las sales de plata. Aunque estas sales se emplean desde los principios, los métodos de procesado han cambiado muchísimo. Por los años de 1850 y 1860 los fotógrafos utilizaban las llamadas placas húmedas, "unas placas de cristal recubiertas de colodión (algodón, pólvora, disuelto en una mezcla de éter y alcohol) mezclado con los haluros de plata. La sensibilidad conseguida era de aproximadamente 2 asa"[1]. Este tipo de proceso tenía grandes inconvenientes, uno era que por los componentes del colodión se tenían muchos accidentes. La otra limitante que enfrentaban los fotógrafos era que una vez recubiertas las placas en un laboratorio, se tenían que exponer y procesar antes de que se secaran. Este proceso lo realizaba el fotógrafo en un lapso aproximado de 15 a 20 minutos. Cuando un fotógrafo salía de su estudio para realizar una fotografía tenía que llevar consigo una tienda oscura en la que realizaba la mezcla tan inflamable de colodión, formándose así incendios y explosiones que eran parte de los riesgos de la profesión.

La fotografía siguió su desarrollo a pesar de los accidentes que provocaba. En la década de 1870 se aplicaba otra forma de mantener los haluros de plata en las placas. Este nuevo descubrimiento fue la gelatina. Este avance de la fotografía permitió el proceso en seco de los materiales, pero lo que no disminuyó fueron los riesgos de accidentes. "Los agentes

reveladores manchaban permanentemente los recipientes y las manos. Como fijador no se utilizaba el inocuo hiposulfito, sino un veneno mortal, el cianuro potásico"[2].

Para poder realizar los positivos en papel, se tenían que poner en contacto el negativo y el papel en una prensa, la cual se exponía al sol durante unos 20 minutos. Esto limitaba a los fotógrafos, ya que si se deseaba hacer una fotografía grande, se tenía que utilizar una cámara de ese tamaño. Con el paso del tiempo existieron avances considerables, como el papel de bromuro de plata, que se hicieron más sensibles, haciendo posible la ampliación por medio de un artefacto que utilizaba la luz solar atravesando el negativo, se ponía una lupa como objetivo para producir la imagen.

El desarrollo tecnológico de la época dotó de una nueva fuente de luz a estas incipientes amplificadoras. Ya no trabajaban con luz solar, sino con una luz oxhídrica de cal la cual quedaba protegida por una caja. Estas amplificadoras se caracterizaban por su sistema de ampliación que trabajaba en forma horizontal, sujetando el papel en un margenador vertical. No fue sino hasta que la electricidad fue utilizada en forma general, que se diseñaron ampliadoras verticales dejando atrás las complicaciones que tenían las horizontales.

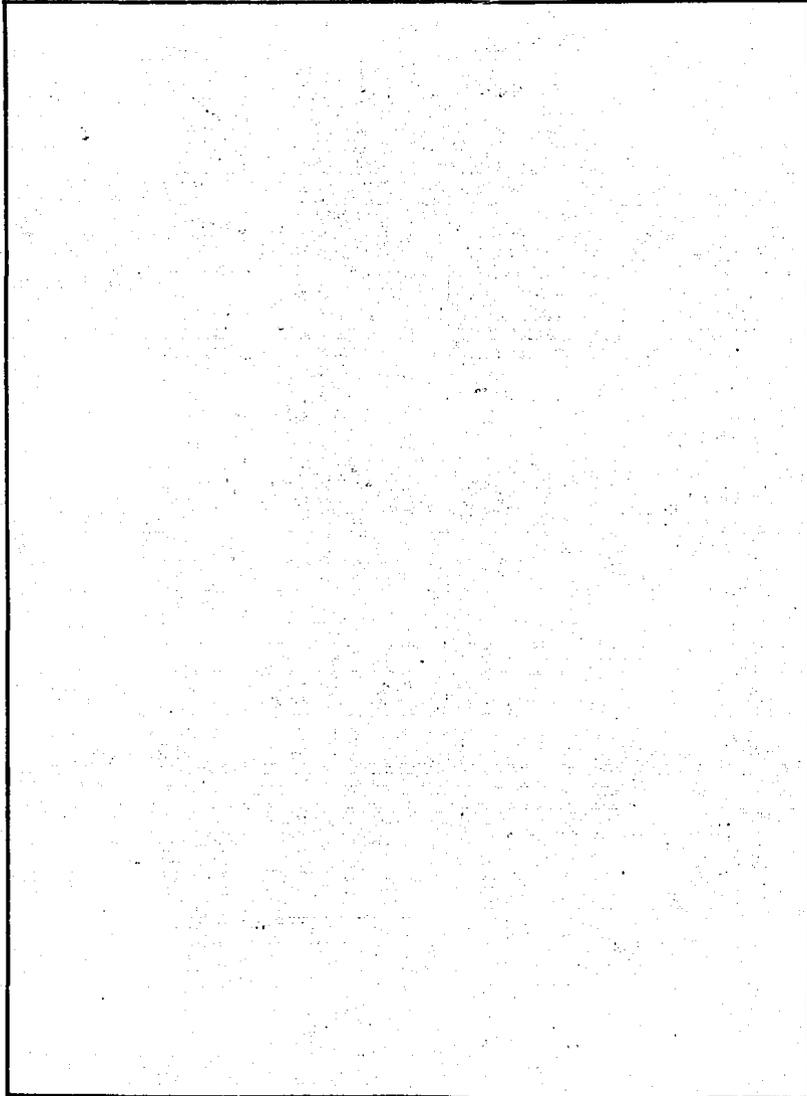
"El positivado en blanco y negro se empezó a practicar 100 años antes que el color. El primer proceso negativo positivo lo puso a punto Fox Talbot en la década de 1840"[3]. El proceso consistía en utilizar un

negativo en papel, el cual se mojaba en una solución salina que se cubría con cloruro de plata antes de copiarse por contacto. Otro procedimiento con el que se experimentó fue la albúmina que era clara de huevo. Pero este procedimiento no aceptaba la suficiente cantidad de haluros de plata por lo que su sensibilidad no era adecuada.

Posteriormente a la albúmina y al colodión se empezaron a producir papeles con emulsión de gelatina al clorobromuro, que solo necesitaban ser fijados y lavados. El primer papel de contraste variable apareció en 1940.

En estas épocas, la manipulación de los materiales fotográficos en el laboratorio era cuestión de rutina ya que así se compensaban los defectos que se tenían a la hora de la exposición. Por estas manipulaciones nacieron otras más complejas. El montaje de varios negativos fue el "truco" que más destreza exigía de los fotógrafos o de sus empleados. Muchos de éstos se apoyaban en la composición pictórica, superando así las limitaciones técnicas que se tenían en esa época.

La fotografía siempre ha estado relacionada en sus características de composición y técnica, a las corrientes artísticas de determinadas épocas. Es en el diccionario de la fotografía donde se hacen las referencias de la fotografía con las corrientes pictóricas.



Expresionismo:

Algunos fotógrafos adoptaron el tipo de composición, expresión y estilo de las técnicas expresionistas en la pintura, en sus tomas fotográficas. Los pintores expresionistas crean la imagen en un proceso inmediato. Con formas y colores burdamente simplifcantes, en grandes superficies y hasta distorsionados. Pero esta transposición de lo pictórico a lo fotográfico solo se puede lograr en forma indirecta. Las formas expresivas correspondientes se forman en general por la manipulación formal en el momento de hacer la toma o en el proceso de laboratorio.

Existen dentro de la historia de la fotografía, fotógrafos cuyas obras bien pueden considerarse con características expresionistas: Erwin Fieger, Ernst Haas, Peter Cornelius, Art Kane y Rene Groebli.

Impresionismo.

El desarrollo del impresionismo fotográfico se logra a finales del siglo XIX. Inspirándose en las características de la pintura de esta corriente pictórica. Así los fotógrafos al igual que los pintores, trataban de representar en sus fotografías sensaciones subjetivas. Al lograr una fotografía con elementos compositivos característicos del impresionismo, se llegaba a una contraposición con la principal propiedad de la fotografía de reproducir la imagen objetivamente.

Los fotógrafos en ese entonces no disponían del color, que es la característica fundamental de la pintura impresionista, por lo que tenían que expresar sus impresiones manejando la textura de la superficie en la fotografía, virandola y fotografiando con algunos efectos lumínicos.

No es sino hasta 1853 en la Primera sesión de la sociedad fotográfica de Londres, en donde el fotógrafo William J. Newton califica de antiartística la fotografía con nitidez recortada y la precisión definitiva.

El surgimiento de nuevos procedimientos, ayudó a los fotógrafos a reproducir mejor sus obras. La técnica más importante en esta época fue la impresión a la goma bicromatada que permite el empleo del carbón, la tiza y el lápiz. Con estos avances se dieron nuevos métodos de expresión. Surgieron como resultado fotografías como las escenas de ballet de Robert Demachy, reproducidas a la goma y que muestran una gran analogía con las pinturas de Edgar Degas. así como algunos paisajes de Heinrich Kuhn o Gertrude Kasebier que daban el ambiente de los cuadros de Renoir.

El gran adelanto técnico que ha tenido la fotografía actualmente, y sobre todo el color y su experimentación en la separación de tonos, el tramado, los diferentes objetivos, filtros y difusores, permiten al fotógrafo tratar en forma más libre el color.

Surrealismo.

En 1942 André Breton proclama el surrealismo, que es el considerar que los sueños visionarios, la locura, etc. se tenían que tomar en cuenta en forma tan real como podían considerarse los acontecimientos de un pensamiento racional. Promulgaba que este surrealismo debía convertirse en contenido de arte figurativo. Las técnicas que más utilizaron los fotógrafos surrealistas fueron el collage, los fotogramas y fotomontajes.

Las imágenes surrealistas adquirieron representaciones realistas al utilizar la fotografía y se abrió un ámbito libre y total para la creación artística.

Estas formulaciones llegaron a la Bauhaus, realizándose fotografías para aplicarlas a carteles, ilustración de libros y fotografía publicitaria. Un ejemplo de esto son los trabajos que realizaron Laszlo Moholy-Nagy y Herbert Bayer. "Laszlo Moholy-Nagy exploró el fotograma, el fotomontaje y el collage con sus estudiantes de diseño en la Bauhaus, en Alemania y posteriormente en la nueva Bauhaus de Chicago." [4]

Algunos de los representantes más clásicos del surrealismo fotográfico son: Max Ernst, Man Ray, Marcel Duchamp, René Magritte y Hans Belmer entre otros. La fotografía tiene su aplicación en diversos campos de la actividades del

hombre, siendo siempre un medio importante en la expresión humana. Dentro de la evolución de la fotografía como medio de expresión para representar sentimientos o actividades, se ha hecho una división entre fotografía directa y fotografía ilustrativa. "La fotografía directa valora el uso del medio de forma inmediata (no manipulada); procura que el sujeto hable por sí mismo." [5] Este tipo de fotografía evita en lo posible el uso de técnicas de laboratorio. Y solo permite aquellas que ayudan a la mejor comprensión de la imagen. Es decir se puede utilizar el tapado, reservado e intensificado al positivar. Las fotografías que quedan dentro de esta categoría, son las instantáneas de aficionados, la fotografía de reportaje, periodismo gráfico, documentales y la ilustración realista. El objetivo consiste en presentar lo más fiel al sujeto y buscar interpretarlo, evitando expresar los sentimientos del fotógrafo.

La otra división es la fotografía ilustrativa, "en esta línea de desarrollo, la preocupación principal la constituye la belleza visual de la imagen más que la belleza (u otro aspecto relacionado) del sujeto en sí". [6] En este tipo de fotografías se utiliza al máximo las posibilidades técnicas de la fotografía. Con el objeto de hacer una imagen que interprete al sujeto y que cuando el espectador la observe admire la fotografía y no tanto a lo fotografiado. En ocasiones la toma fotográfica en la cámara no es tan importante ya que su manipulación en el laboratorio la convertirá en una verdadera fotografía ilustrativa.



[1]. Michael Langford, Manual del Laboratorio Fotográfico, pag.35

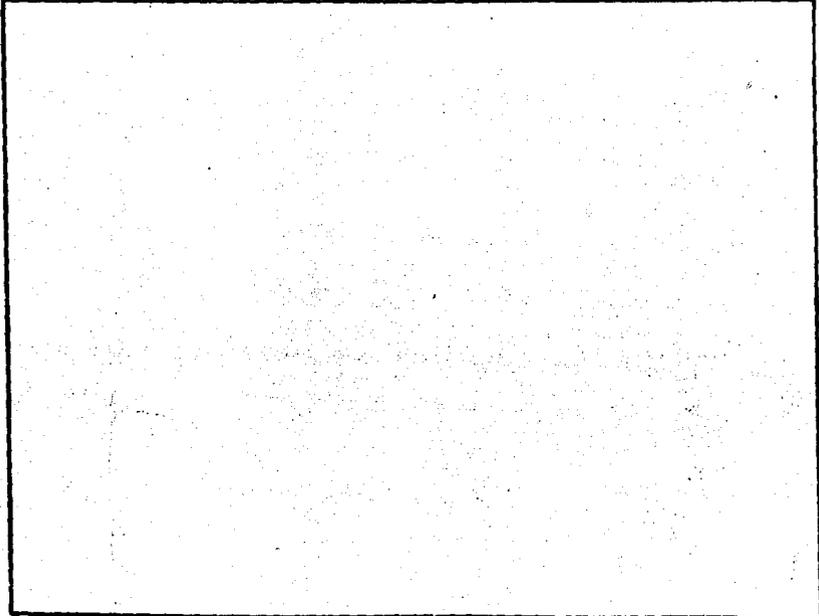
[2]. Ibid., pag.35

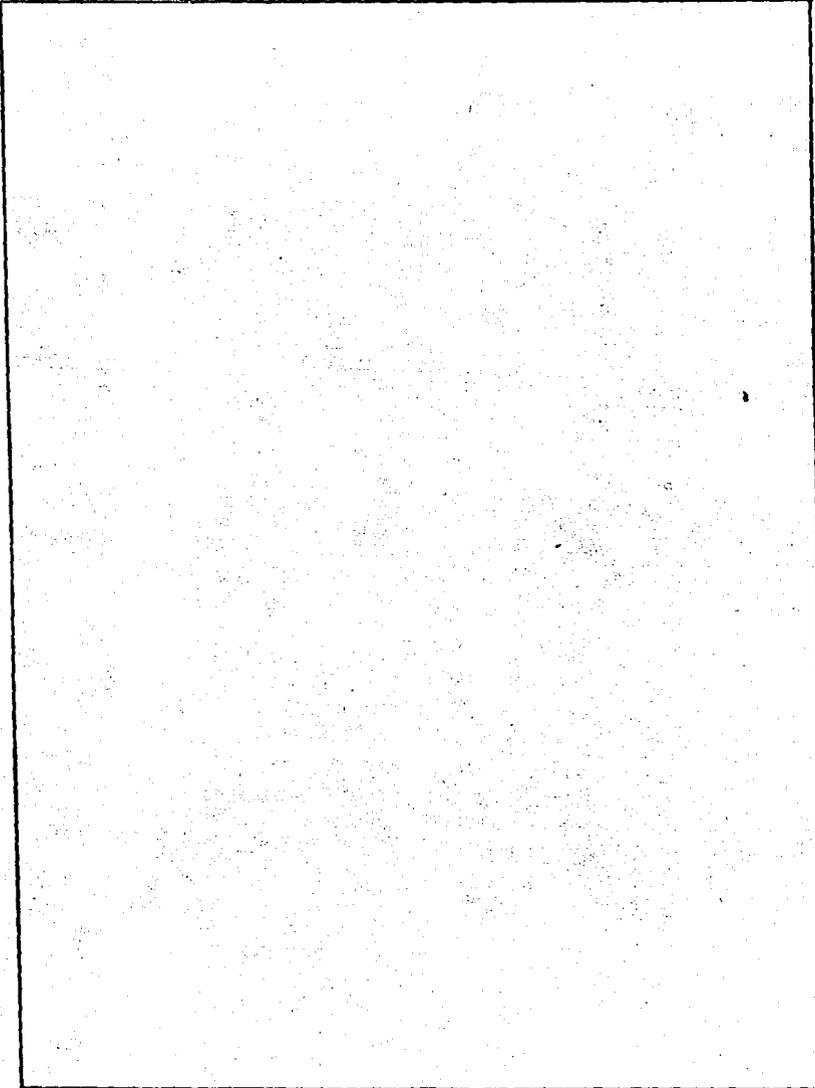
[3]. Ibid., pag.67

[4]. Kodak-Salvat, Enciclopedia Práctica de Fotografía, pag.1388

[5]. Ibid., pag.1380

[6]. Ibid., pag.1380

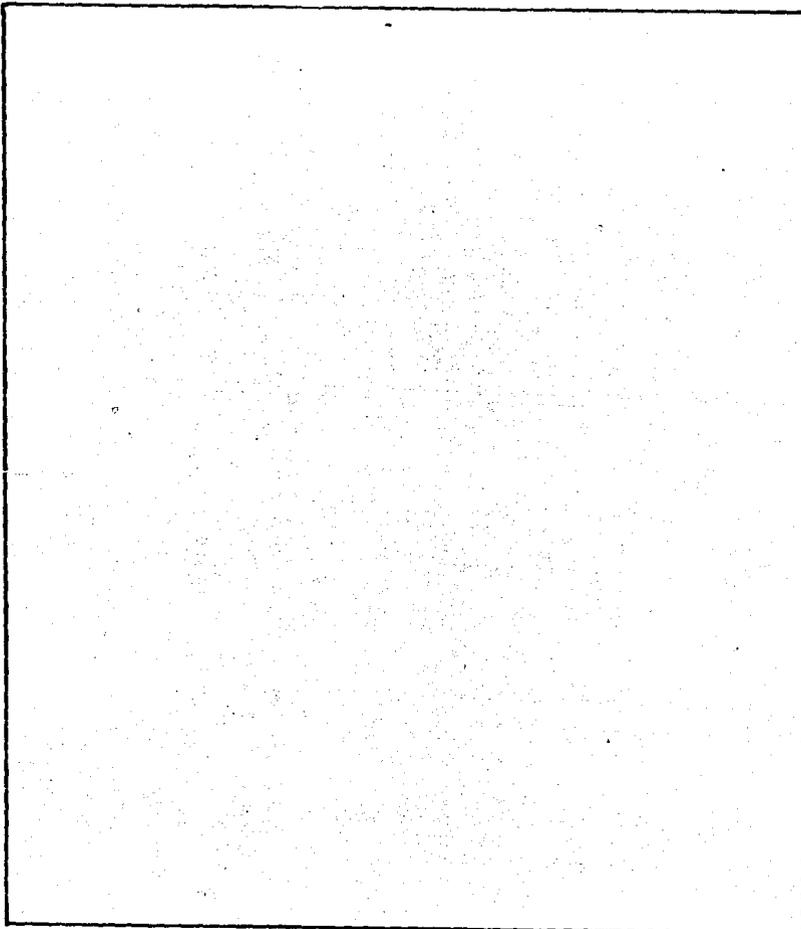




2.2. GRAFISMO FOTOGRAFICO.

El grafismo fotografico es parte de lo que llamamos la fotografía ilustrativa. Lo que se busca con este tipo de representaciones es dar a la imagen fotográfica un representación más allá de la propia toma fotográfica. "Tanto la aplicación práctica de la fotografía al grafismo, como el conjunto de todas las transformaciones técnicas de copia de tomas en semitonos se designan como grafismo fotográfico." [1]

El grafismo fotográfico puede comenzar desde el momento que se hace la toma fotográfica de un objeto de nuestro entorno natural, con una película en blanco y negro. Esto es porque se está reduciendo los colores naturales del objeto a una serie de tonalidades de grises. Pero no solamente es esta la característica del grafismo fotográfico, ya que va más lejos de esta representación. Se pretende llegar a grafismos ópticamente llamativos y en ocasiones hasta simbólicos. Esta expresión tiene un valor más artístico que una fotografía realista. El grafismo fotográfico además de ser un medio de expresión artística puede tener una aplicación en la comunicación. Esta se logra cuando el grafismo es utilizado dentro de un cartel una portada de disco o una cubierta de libro. Las técnicas más utilizadas en la producción de un grafismo fotográfico son la posterización, la solarización, el montaje negativo-positivo, el montaje sandwich y la utilización de tramas.



[1]. Hugo Schottle, Diccionario de la Fotografía, pag.166

[2]. Ibid., pag.131

El grafismo fotográfico se puede considerar como un tipo de fotografía experimental "el tratamiento de la fotografía experimental, que altera intencionalmente la imagen reproducida, es uno de los campos más interesantes de la fotografía y el diseño fotográfico." [2]

Este tipo de fotografía experimental y el grafismo fotográfico, permiten que se tenga una mayor libertad en cuanto a creatividad y fantasía en el momento de la realización de una fotografía. El avance de los medios técnicos y químicos con que cuenta actualmente la fotografía, permite que el trabajo del fotógrafo o fotodiseñador no sean producto del azar.

Este tipo de expresión tiene como antecedentes históricos los fotogramas y fotomontajes que en 1850 se realizaban más como un juego que en serio, para aplicaciones específicas de la comunicación.

En la producción de un grafismo fotográfico no nada más intervienen las técnicas expresivas de la fotografía. Ya que es importante conjuntarlas con conocimientos de diseño y composición. Se utilizan las categorías formales para la composición, ya que de esta manera el producto terminado no será solo muestrario de técnicas, sino que además podrá transmitir un mensaje, una sensación o una idea a la persona que lo observe. Lo cual puede lograr un receptor desde una galería de arte o hasta en la portada de un libro. Es decir el grafismo fotográfico al aplicarse en el campo del diseño ayuda y genera comunicación.

2.3. PELICULA NEGATIVA EN BLANCO Y NEGRO.

2.3.1. PELICULA NEGATIVA EN MEDIO TONO.

La película negativa en medio tono, es el material sensible con el que se transforma la imagen tomada del entorno natural convirtiéndola en una serie de tonalidades de grises que incluyen el blanco y el negro puros, sobre una película.

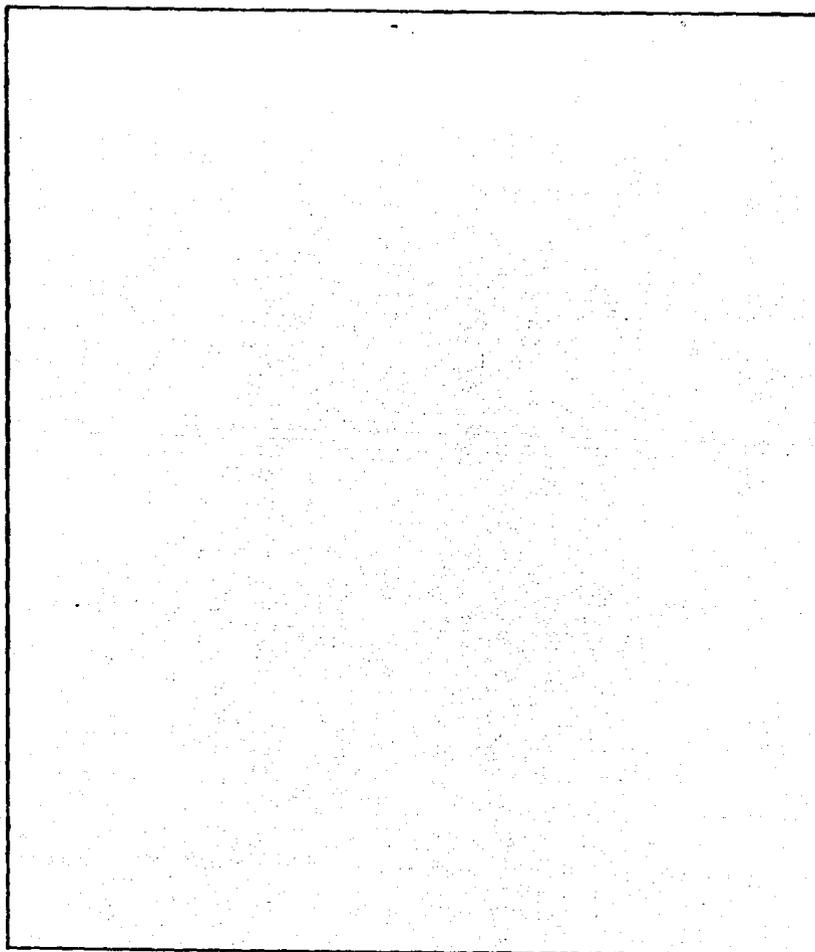
Para lograr esto, la película esta compuesta de un soporte de acetato de celulosa, sobre el cual está fijada, mediante un adhesivo, la capa de emulsión, recubierta por una capa de protección contra rayaduras. Frente a la emulsión se encuentra una protección antihalo para evitar defectos causados por luces violentas.

La capa más importante, es la de la emulsión, ya que es aquí donde se forma la imagen latente, al ser expuestos los microscópicos cristales de haluro de plata. Estos se convierten en imagen real, cuando por acción del revelador, se transforman en plata metálica.

Los cristales de plata, según su tamaño, hacen que la película necesite más o menos luz.

Mientras más grandes los cristales de haluro de plata menos luz necesita la película para formar una imagen. Estas son las llamadas películas rápidas.

Por el contrario, mientras más pequeños sean, la necesidad de luz es mayor, éstas son la llamadas películas lentas.



El grano es otra característica de las películas que está determinada por el tamaño de los cristales. En una rápida, mayor será su grano y una con una velocidad de exposición lenta tendrá un grano menor.

El grano de la película va muy relacionado con la ampliación de la fotografía, ya que a mayor grano será menor la posibilidad de ampliación. Pues se puede perder considerablemente la definición de la fotografía cuanto más se amplifique el negativo.

Las películas lentas, por su tamaño tan pequeño de cristales de haluro de plata, generan en el momento de la exposición granos más finos. Se posibilita de esta manera, la ampliación mayor de los negativos sin pérdida de detalle.

La sensibilidad a la luz de una determinada película, se mide en grados ISO o en grados din. Las siglas iso son de la Organización Internacional de Normalización y las DIN Deutsche Industrie Norm.

Mientras mayor es el número de grados, mayor es la rapidez de la película.

Por ser pancromática, es decir con emulsión sensible a todos los colores del espectro visible, se tiene que procesar en total oscuridad.

2.3.2. PELICULA NEGATIVA EN ALTO CONTRASTE.

La película de alto contraste es un material sensible que se presenta en rollos o en hojas de diversos formatos.

Una película de alto contraste permite reducir a blancos y negros puros una imagen.

Para obtener un negativo en alto contraste se puede proceder de dos formas; una, es utilizar la película en la cámara y en forma directa obtener un negativo, el cual, procesado con un revelador de alto contraste, permite positivarse, sin mayores pasos sobre papel. La otra es la llamada transformación de tono a línea.

Esta técnica se refiere a la transformación de los medios tonos de un negativo, en blancos y negros puros; es decir, que cuando se fotografía con película Plus-X Pan o una similar, se obtiene una imagen que tiene valores de grises entre el blanco y el negro; este negativo al ser positivado, da una fotografía realista, resaltando con fidelidad los detalles del modelo natural. Pero, utilizando el negativo de esta imagen se le puede dar un nuevo valor gráfico de contenido y de significado. Esto se logra cuando se reducen los valores de grises del negativo en medio tono a blancos y negros puros; para este procedimiento se necesita utilizar una película especial de alto contraste que, si se expone correctamente da imágenes de contraste máximo sin grises. Se emplean para simplificar fotografías normales. Casi todas son ortocromáticas

(sensibles al azul-verde). Se comercializan dos tipos de películas para estos fines; la de línea y la lith. La de línea se procesa en un revelador concentrado para papeles. El material lith da un contraste muy superior y algo más de detalle, pero debe procesarse en un revelador Lith, mas caro que el revelador para papel.[1]

Se recomienda utilizar esta película en el laboratorio ya que su poca sensibilidad provoca una baja latitud de exposición.

Los tres pasos básicos para obtener un negativo en alto contraste son:

1- Con un negativo de tono continuo, limpio y sin polvo se hace por contacto un positivo en película de línea o lith.

2- Se selecciona el mejor positivo, tomando en cuenta que la imagen no pierda su forma o se emplasten los detalles. Se opaquean los puntos necesarios.

3- Con el positivo en kodalith, se copia por contacto en película kodalith virgen con el objeto de tener un negativo al que se le opaquean los puntos indeseables y que se positiva en papel.

Al realizarse los contactos, las películas se colocan en contacto emulsión con emulsión.

La película kodalith se usa principalmente para hacer positivos y negativos de línea. Su emulsión ortocromática provee de un vigoroso contraste. Este tipo de película se procesa en un revelador de alto

contraste kodalith líquido; dentro del cuarto oscuro se maneja esta película bajo un filtro de seguridad de la serie wratten 1-a (rojo claro), con un foco de 15 wts a 1.20 m de distancia. Para una mejor calidad en reproducciones de línea muy fina, se usa el revelador kodalith de línea fina utilizando esta misma película.

Existen además, otros tipos de película de alto contraste que comercializa la Kodak bajo el nombre de:

Kodalith Ortho, tipo 3, base estar.

Kodalith Ortho, tipo 3, sobre base de acetato de 0,125mm.

Kodalith Ortho, tipo 3, base delgada de 0,08125mm.

Kodalith Ortho Mate, tipo 3, base estar de 0,100mm.

Kodalith Transparente Despegable, tipo 3; esta película permite despegar la imagen de su base, sea seca o mojada y transportarla invertida a otra base y hacer la composición o el montaje necesario.

[1]. Michael Langford, Manual del
Laboratorio Fotográfico.

2.4. PROCESO GENERAL DE LABORATORIO.

2.4.1. REVELADO DE PELICULA.

El revelado de película consiste en hacer visible la imagen latente que se formó por la exposición a la luz de los cristales de plata.

El revelador, al hacer contacto con la película, transforma los cristales de haluro de plata que fueron afectados por la luz, en plata metálica.

El proceso de revelado es totalmente químico y tiene que realizarse en plena oscuridad.

El primer paso para revelar una película es introducirla en un tanque de revelado. Los tanques están provistos de una trampa de luz en la tapa, esto hace que el resto del proceso se pueda realizar ya en la luz.

Una vez puesta la película en el tanque se le da un enjuague con agua limpia, esto es para emblandecer la emulsión y dejar que actúen los químicos con mayor facilidad.

El siguiente paso es poner el primer químico, que es el revelador. Este es el químico que formará la imagen real en la película, aunque en esta etapa la imagen no resulta utilizable o permanente hasta que se elimine el haluro de plata sin revelar.

Los agentes reveladores que contienen el químico, según sus componentes y concentraciones, determinan el grano y contraste en las imágenes producidas. Influyen también, el tiempo de acción del

revelado así como su temperatura. El contraste que forman los agentes reveladores es la diferencia entre los granulos de plata de una zona de la imagen revelada con otra, es decir, la densidad de granos de plata entre unos y otros.

Los reveladores son soluciones acuosas de uno o varios agentes. Junto con otros productos químicos, los componentes de un revelador típico para blanco y negro son:

"El conservante, que impide que el oxígeno del aire y el liberado durante las reacciones químicas del revelado, ataquen a los agentes reveladores reduciendo su eficacia.

El acelerador, es un álcali. La mayoría de los agentes reveladores no actúan, o solo lo hacen ligeramente, sobre los haluros en una solución neutra; el grado de alcalinidad es un factor importante de la actividad del revelador.

El retardador, que disminuye la tendencia que tienen los agentes reveladores de reducir los cristales de haluro sin exponer junto con los expuestos, acción que produciría una densidad no formadora de imagen, llamada velo químico"[1].

El revelador se trabaja a una temperatura óptima de 20 a 21 grados centígrados. En ocasiones el revelador tiene que ser diluido en agua, la proporción más usual es 1:2 o 1:1 los tiempos de revelado los determina el fabricante de la película y lo presenta en el empaque de ésta.

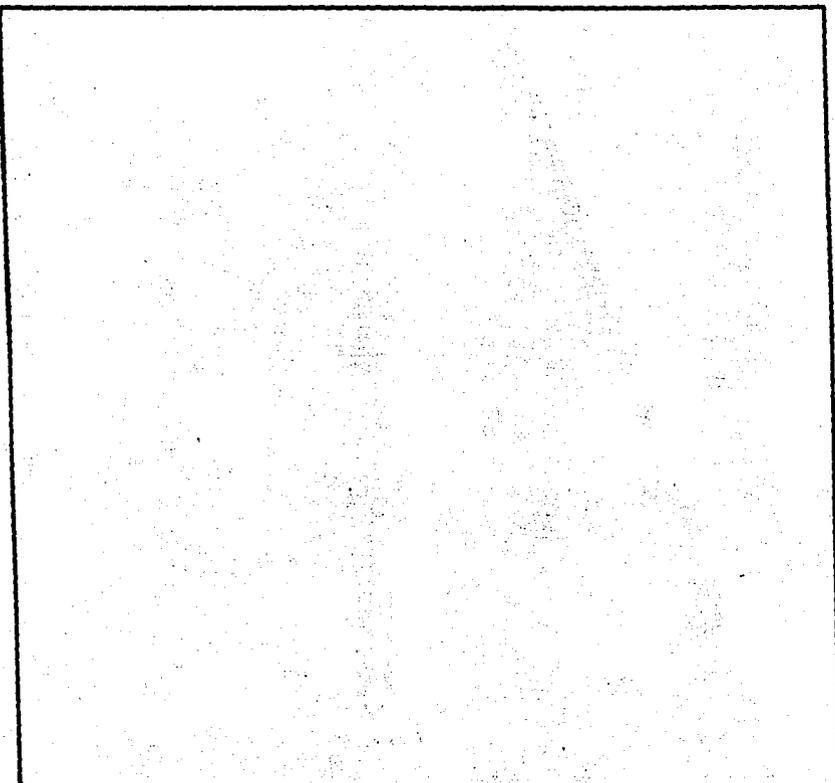
Lo que sí es una constante es la agitación durante el tiempo del revelado. Se realiza cada 30 seg., golpeando la base del tanque al final de la agitación para evitar que se produzcan burbujas de aire y se depositen en la emulsión. Una vez terminado el tiempo de revelado se enjuaga la película con agua limpia y se pone el siguiente químico.

El siguiente baño después del revelador es el de paro o detenedor; es una solución debilmente ácida que se usa entre el revelador y el fijador. Las principales razones que hacen importante el uso de este baño, es comprobar instantaneamente el revelado, neutralizando la acción de éste, además de mantener sin contaminación el fijador con restos de revelador. Un baño de paro es una solución simple de un compuesto ácido en agua. Se usa casi universalmente el ácido acético, aun cuando también se utilizan el metabisulfito potásico y el ácido cítrico.

El baño de paro deberá estar a la misma temperatura que el revelador, con objeto de que no se produzca distorsión o reticulación de la emulsión. El tiempo de paro se obtiene entre 15 y 30 seg. con agitación constante.

El baño de fijado es el que continua del de paro y es aquí, en donde se disuelven los haluros de plata no expuestos. Si no se fijaran las películas la imagen revelada no sería visible, pues se continuarían ennegreciendo los haluros de plata.

"Los haluros de plata no son totalmente solubles al agua pero sí lo son en las



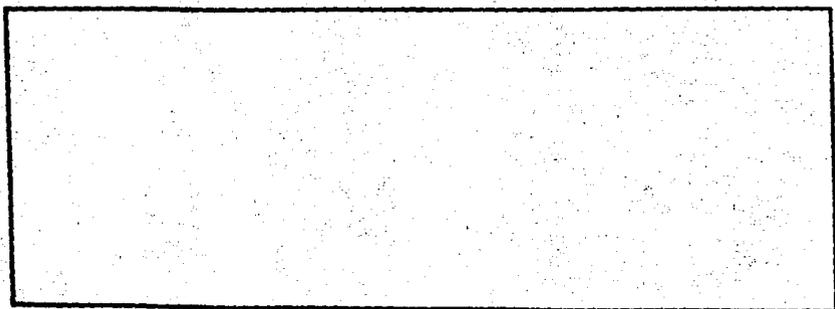
soluciones de tiosulfato sódico (hiposulfito). Una solución simple de tiosulfito reacciona con los cristales de plata y los transforma en sales de plata solubles que se separan de la emulsión en el baño fijador y en el lavado." [2]

El tiempo de fijado de una película es de 10 minutos con agitación cada minuto.

El fijador es el último baño importante que modifica la imagen en la emulsión; los subsiguientes pasos son de limpieza, como el enjuague final de 10 minutos y el lavado con detergente para película.

11. Enciclopedia Práctica de Fotografía
pag.2558

21. Ibid., pag. 1130



En el positivado de papel, la exposición no se realiza con una cámara, sino con una ampliadora, la que proyectará la imagen a reproducir. Para determinar la exposición óptima se deben considerar cuatro puntos importantes:

- Grado de ampliación.
- Diafragma.
- Tensión de la red.
- Tiempo de exposición.

Cuando se han tomado en consideración todas estas variables, se decide si se realiza una planilla de contactos o se procede a la ampliación de un determinado negativo. El proceso de revelado de papel es similar al de la película, mas en este caso el papel puede ser manipulado bajo una luz de seguridad, color ambarina o roja. Esto facilita el manejo del papel dentro del laboratorio.

Los químicos básicos que se utilizan son revelador, baño de paro, fijador y agua.

El baño de paro y fijador son los mismos en cuanto a marca, concentración y tiempos, que en el revelado de película.

El único químico que cambia es el revelador. En el mercado el revelador para papel más comercializado es el dektol de kodak, el cual se utiliza diluido en una proporción de 1:2.

Los químicos se utilizan en charolas y la forma en que éstos quedan dispuestos en el laboratorio son:

1- Agua sirve para emblanecer la emulsión del papel y dejar actuar al revelador.

2.4.2. POSITIVADO DE PAPEL.

El positivado consiste en trasladar la imagen negativa de la película a una positiva en papel.

Dentro del proceso de positivado se tienen varios puntos importantes que determinan un buen acabado final:

El papel fotográfico. En el momento de determinar que tipo de papel se usará en la elaboración de una copia, es importante conocer:

- Marca.
- Tipo.
- Superficie.
- Grosor.
- Contraste.
- Sensibilidad.

Al igual que la película, un papel deberá ser procesado para dejar ver la imagen latente de la exposición. El procedimiento es similar al de la película, aunque el revelador no es el mismo. Para esto se toma en cuenta:

- Marca.
- Dilución.
- Estado: edad.
- Estado: agotamiento.
- Temperatura.
- Agitación.

Otros productos químicos importantes dentro del proceso de positivado son:

- Baño detenedor.
- Fijador.
- Eliminador de hipo.
- Agua limpia.

2- Revelador es en esta charola donde aparece la imagen latente que se formó en el papel, cuando fue expuesto en la ampliadora.

3- Baño de paro aquí se detiene la acción del revelador, para poder evaluar la copia.

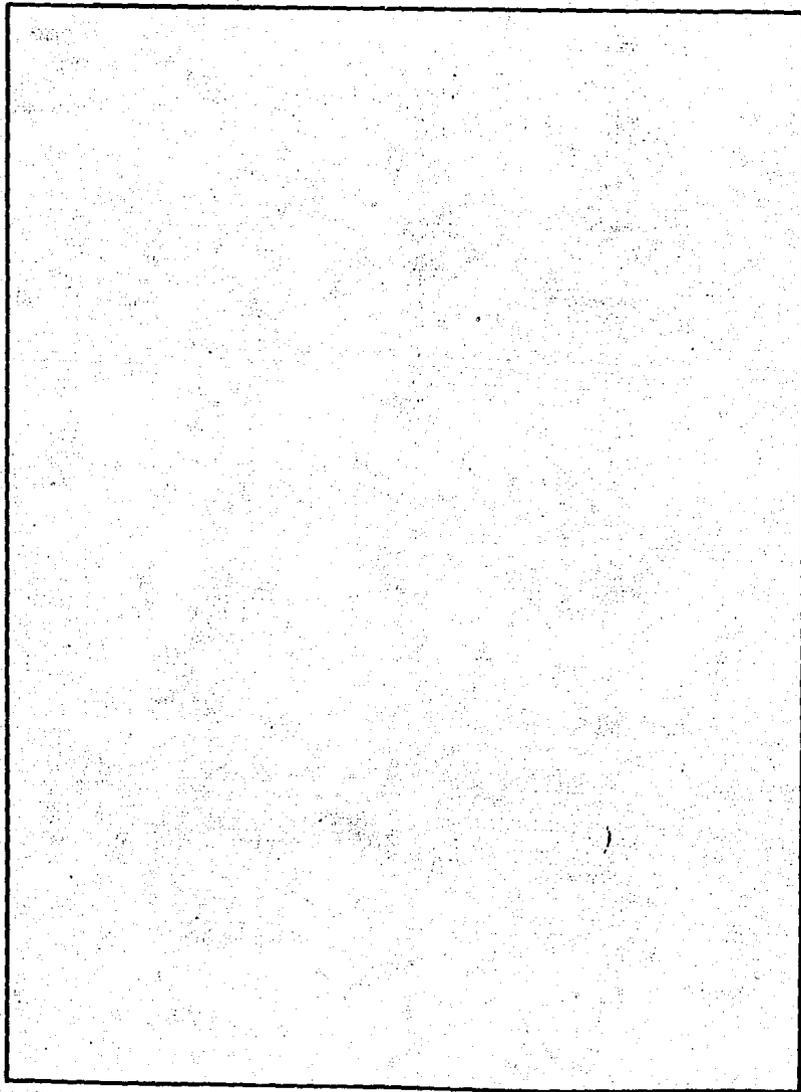
4- Fijador es el químico que hace permanente la imagen en el papel. un buen fijador evita que se formen manchas en el papel con el paso del tiempo.

5- Agua es el último lavado que se le da al papel para que se elimine todo el químico que pudiera contener.

Para tener mejores resultados en las ampliaciones de negativos, además de tener en cuenta el proceso químico, es recomendable conocer el estado de los negativos, para esto se realiza una planilla de contactos, en donde se puede evaluar la densidad, contraste enfoque así como la composición.

El primer paso para realizar una planilla de contactos es determinar su tiempo de exposición. Para esto se utilizará el negativo que contenga el común de grises del rollo.

Posteriormente se determinará una abertura del diafragma en la ampliadora. El negativo con su emulsión en contacto con la del papel son puestos debajo de un cristal que los mantendrá planos y sin movimiento; de esta forma ya se puede hacer la prueba, e ir exponiendo el negativo con diversos tiempos, generalmente con intervalos



constantes de 10 en 10 segundos, de modo que una sola fotografía contenga exposiciones de diferente tiempo con el mismo diafragma. Una vez procesada esta prueba, bajo una luz blanca, se puede determinar el diafragma y tiempo de exposición para toda la planilla.

Para la ampliación de una fotografía el procedimiento de obtención del tiempo de exposición, es similar al de la planilla de contacto, únicamente que aquí la imagen es proyectada sobre una base o marginador que mantendrá al papel firme. Para hacer la prueba que determinará la exposición adecuada, primero se coloca la cabeza de la ampliadora a la altura deseada, se revisa el encuadre que tendrá la fotografía, ya que si después de la prueba se modifica la altura la prueba podrá variar y no ser la exposición real.

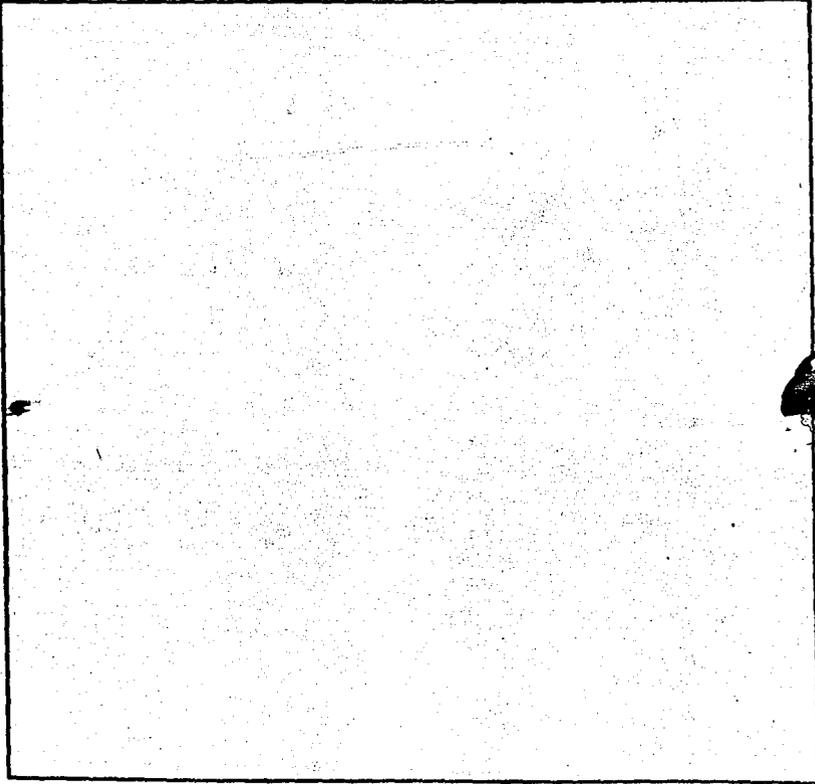
La prueba de exposición se realiza de igual forma que en la planilla, nada más que aquí se buscará la parte más importante de la fotografía o la que contenga la más amplia variedad de grises.

En el momento de realizar la exposición se tiene que tener cuidado en no mover el papel, ya que esto producirá que la imagen salga "movida". Dentro de la experimentación visual de la fotografía este puede ser un buen recurso, pero en una fotografía normal, esto puede parecer un defecto.

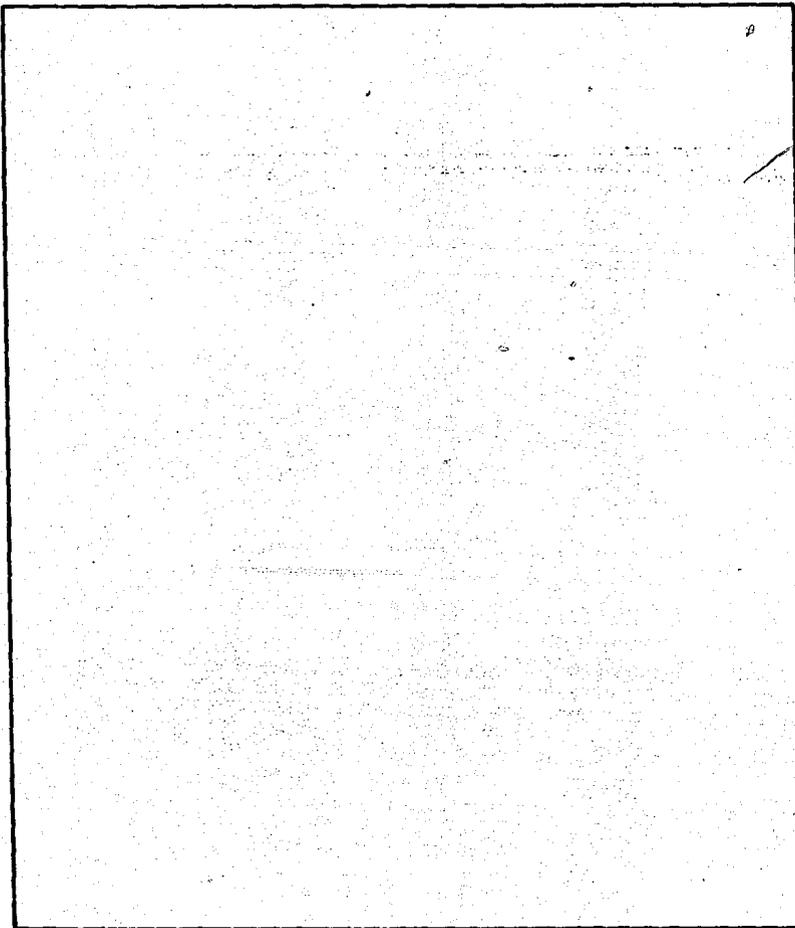
En un cuarto oscuro o laboratorio de fotografía siempre se tienen que delimitar dos áreas de trabajo, una seca y otra



húmeda. En el área seca, es donde se encuentra almacenado el papel sin exponer, la ampliadora, así como todos los aditamentos para la exposición. En el área húmeda se colocan todas las charolas con los químicos.



III. PROCESO DE REALIZACION DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCION.



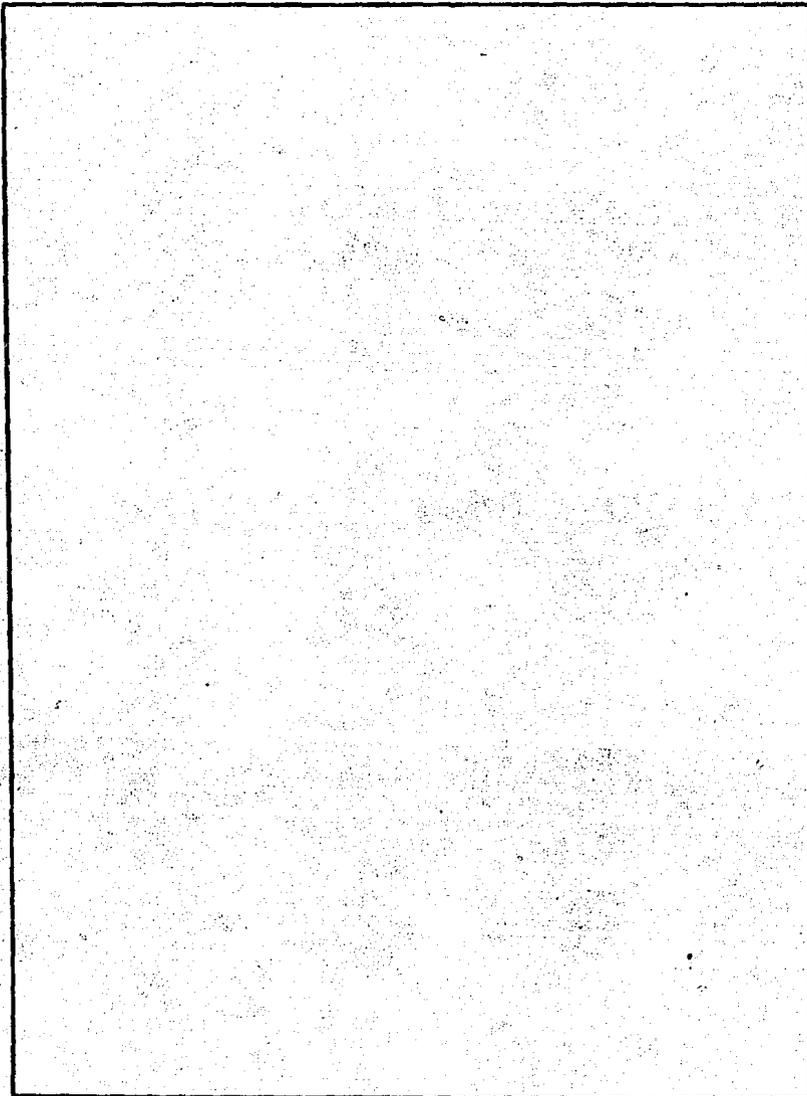
3.1. PROCESO FOTOGRAFICO EN LABORATORIO, CON TECNICAS EXPRESIVAS DE LA FOTOGRAFIA EN BLANCO Y NEGRO.

Los logotipos principales se realizaron originalmente en cartulina blanca con tinta negra a modo de original, después se fotografiaron con película kodalith, en una cámara de 35 mm., de esta forma se obtuvo un negativo para trabajar las variantes en el laboratorio.

Para obtener el positivo en película, se copia por contacto sobre película de alto contraste, quedando de esta forma el positivo de los logos originales.

La variante 1 del logotipo "A" y las variantes 1 y 2 del logotipo "E" se obtuvieron, combinando dos positivos del logo principal. En el caso de la variante 1 del logo B primero se obtuvieron dos positivos, pero retocando en el negativo la tipografía, se empalmaron después los dos positivos retocados y un positivo normal.

La variante 2 del logotipo "A" se realizó retocando en el negativo del original toda la parte interna de la tipografía y positivándose en película kodalith. A todas las variantes se les hizo su correspondiente negativo, por contacto en película de 35 mm.



Con los Positivos y negativos, desde el original hasta las variantes antes descritas, se realizan las modulaciones.

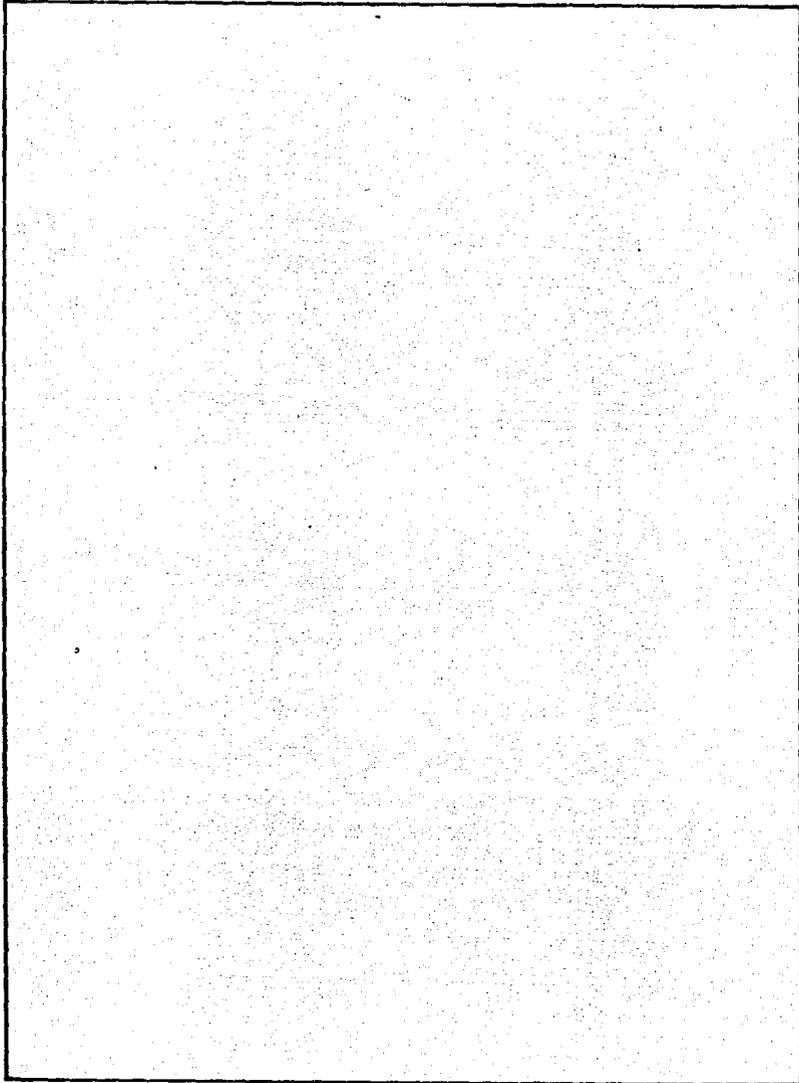
Para la modulación de éstos, se positiva en papel una serie de cada uno, para después de componerlos, montarlos, cortarlos, modularlos y fotografiarlos poder ser amplificados.

Variantes de Bajorrelieve.

Para realizar un bajorrelieve, sea éste de un símbolo, como en este caso, o una imagen tomada del entorno natural se realiza el mismo procedimiento.

Un bajorrelieve recuerda una forma de escultura, en la que sobresale solo ligeramente el fondo. En fotografía este procedimiento simula ese bajorrelieve pero iluminado lateralmente.

Esta técnica se obtiene. Cuando se juntan un positivo y un negativo, al modificar el registro de estos dos, es cuando se produce la línea en el contorno de la forma. Mientras más sea el desplazamiento del registro más gruesa será la línea de contorno. Es recomendable hacer un negativo en película de este bajorrelieve, para facilitar su manejo dentro del laboratorio, al momento de hacer el traslado de éste a papel. Además, se puede obtener un positivo en línea del bajorrelieve, ya que, al ser positivados estos dos tendremos líneas negras sobre fondo blanco y líneas blancas sobre fondo negro, dando de esta forma una riqueza visual al símbolo tratado con esta técnica.



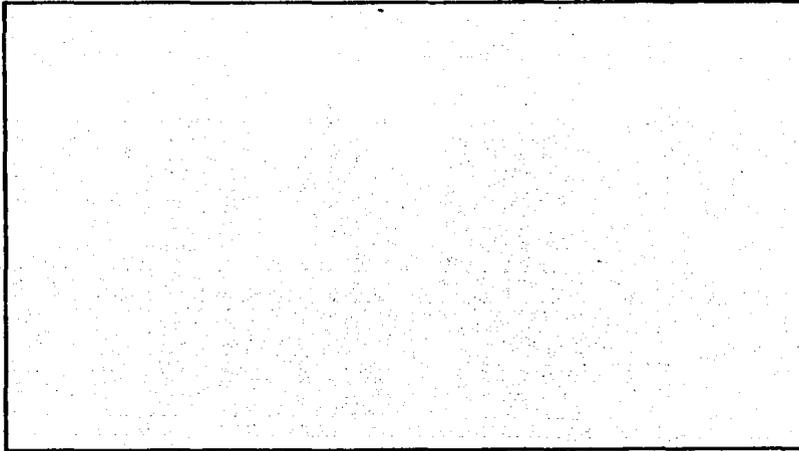
Del logotipo "A" se formaron dos bajorrelieves con los originales; uno con línea delgada y con el desplazamiento hacia la izquierda y otro con línea más gruesa y con el desplazamiento hacia la derecha. También con la variante 2 del logotipo "A" se realizó un bajorrelieve, donde se muestra que con formas más simples se obtienen mejores resultados.

Del logotipo B se hicieron dos propuestas de bajorrelieve una total y una dejando el símbolo en forma normal. De la variante total en bajorrelieve se obtuvo una alternativa más al incluirle en el positivado una textura en mediotono.

Otra forma de obtener variantes de solución de un símbolo, es el combinar éste con texturas, sean negativas o positivas en mediotono o en alto contraste.

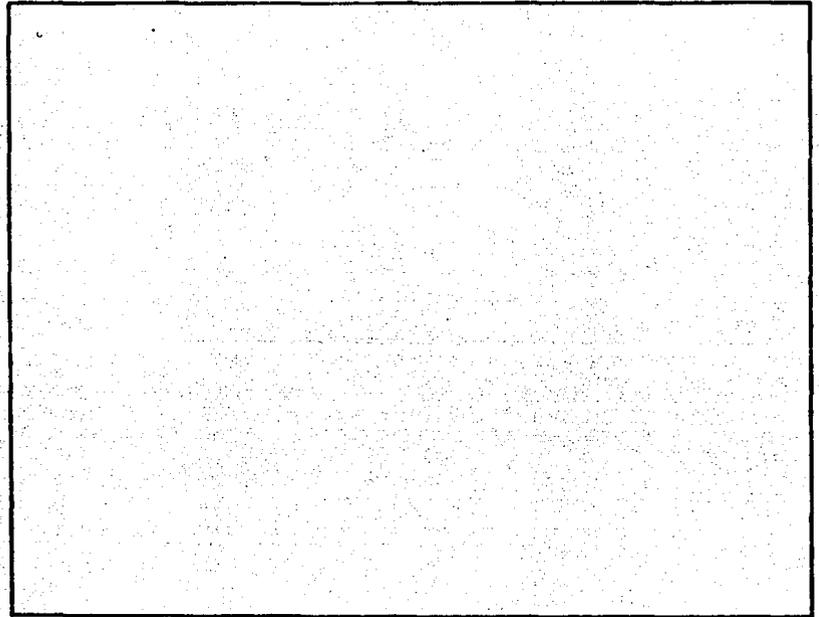
Cuando se utiliza un negativo del símbolo y se pone en contacto con éste. Otro negativo de textura, el símbolo aparece como si tuviera textura propia. Por el contrario, cuando se utiliza un positivo en película del símbolo y una textura en mediotono o de alto contraste, sin importar si es positiva o negativa, se verá el símbolo sobrepuesto a la textura, ya que el fondo será la textura. Los símbolos que mejor reaccionan a este tipo de variantes son los que tienen línea más o menos gruesa, porque de lo contrario la textura deformará y hará que se pierda el contorno de la forma.

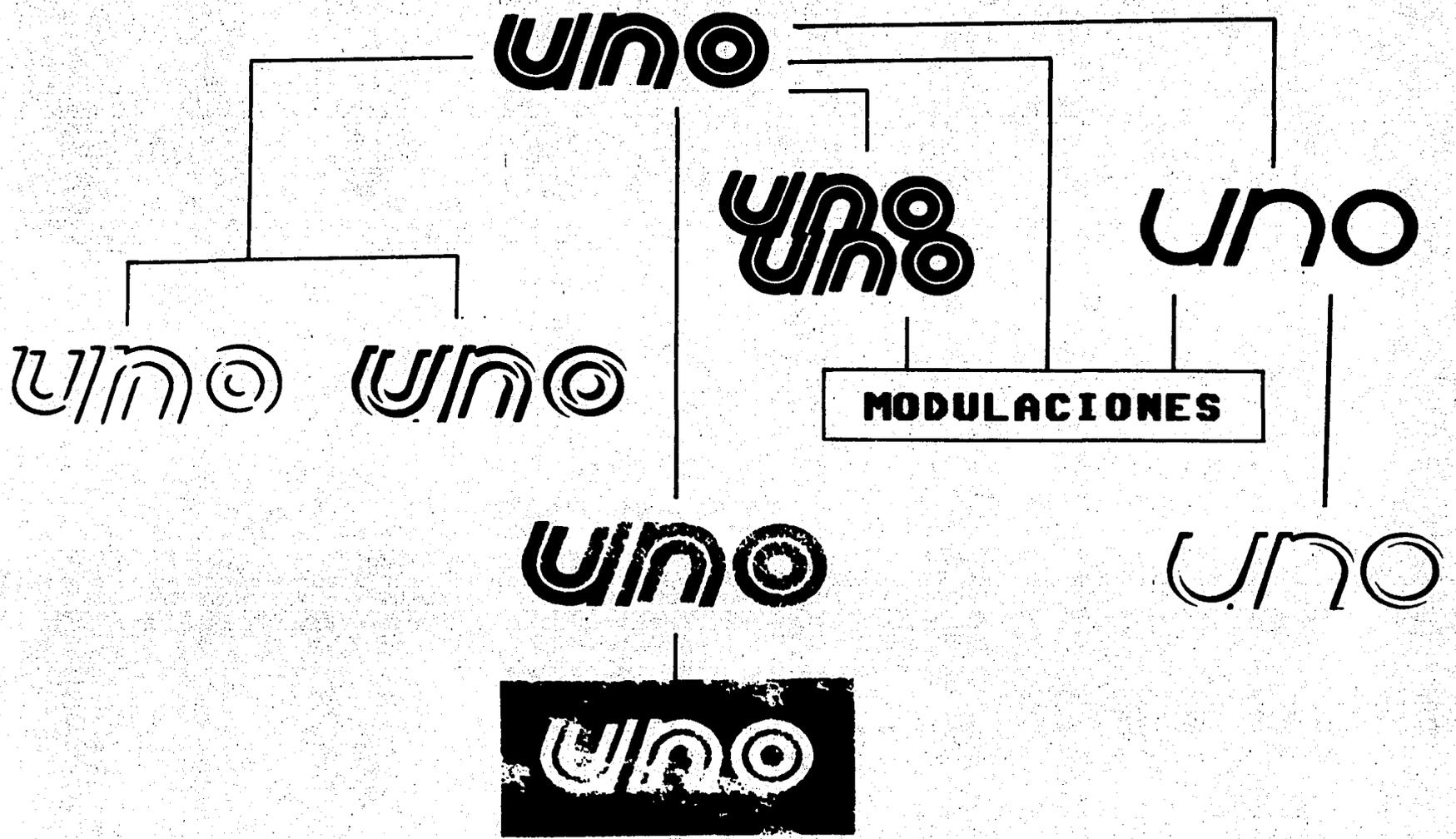
Existen otras formas de obtener variantes de un símbolo, pero éstas se generan al realizar la copia final en papel. Estas son formas experimentales en laboratorio.



Por su modo de realización se pueden considerar experimentales, ya que no es posible determinar de antemano el resultado a obtener, y en ocasiones el resultado es único, ya que no se puede conseguir dos con las mismas características.

La forma gráfica primordial que se busca con esta manera de obtener variantes, es dar a la imagen un tratamiento libre, espontáneo, sin tomar en cuenta para su realización, características formales de composición o técnica.

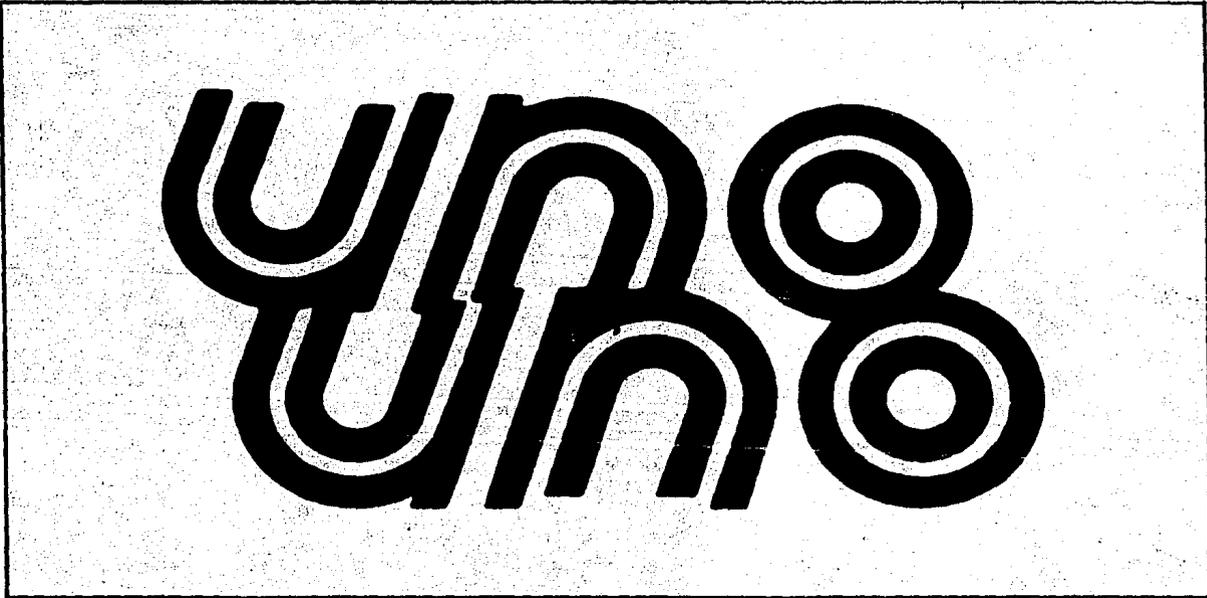




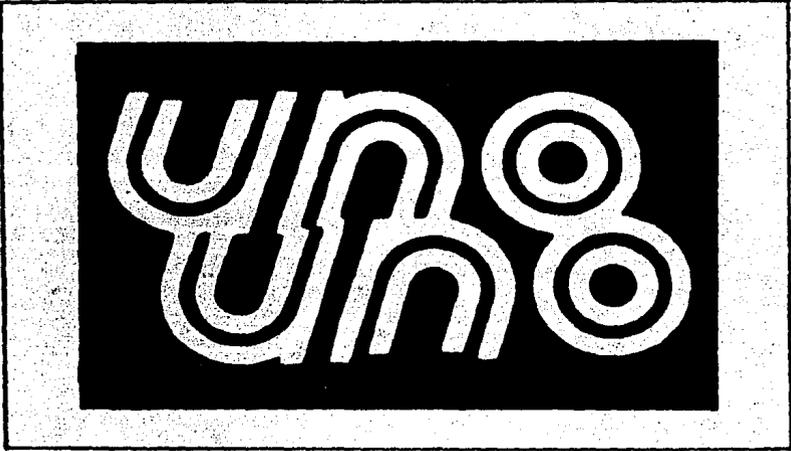


LOGOTIPO "A"
POSITIVO Y NEGATIVO





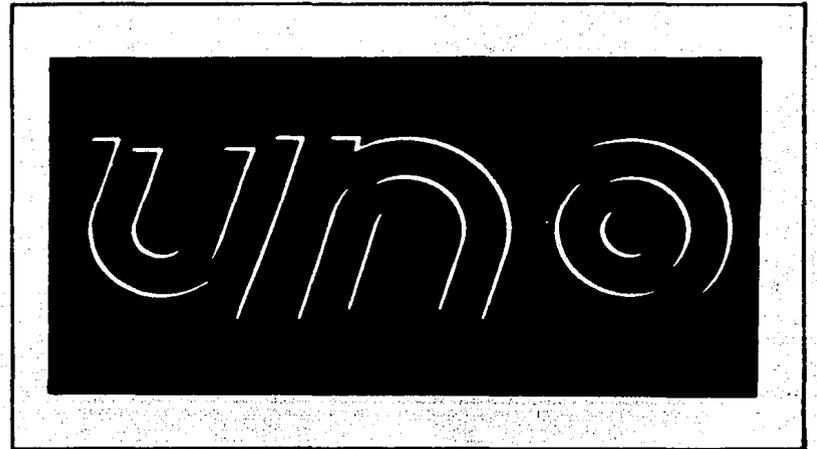
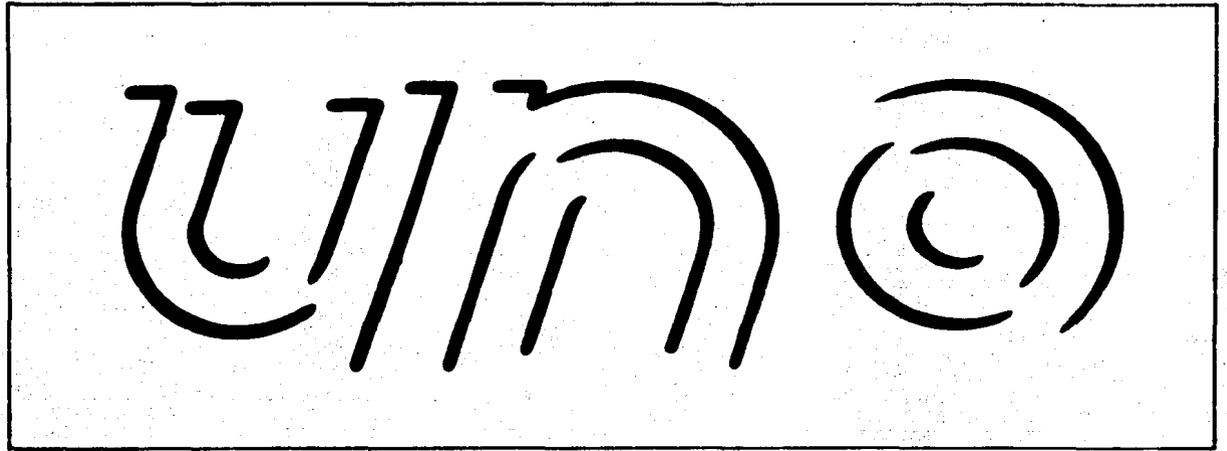
VARIANTE 1
POSITIVO Y NEGATIVO





VARIANTE 2
POSITIVO Y NEGATIVO





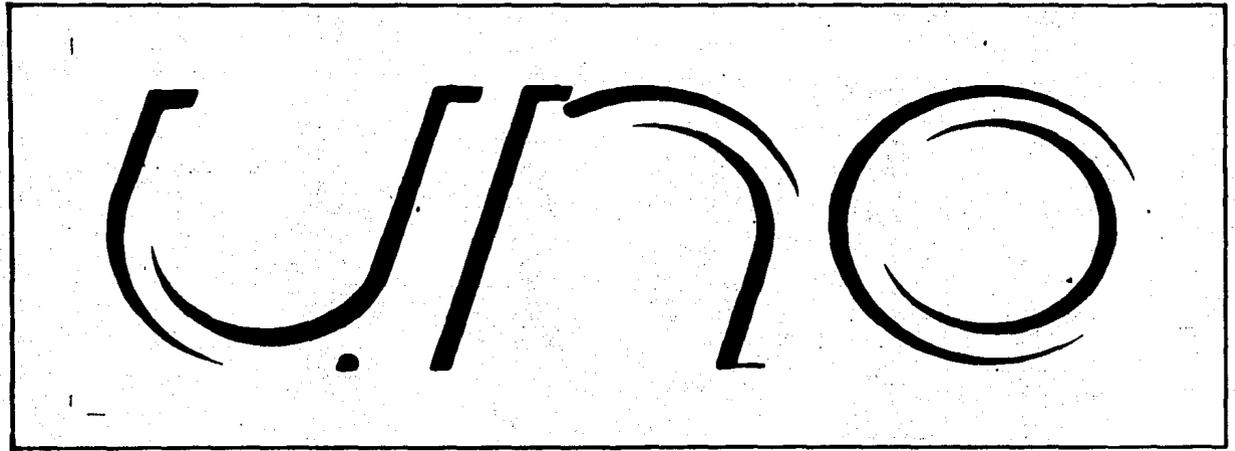
BAJORRELIEVE 1
POSITIVO Y NEGATIVO



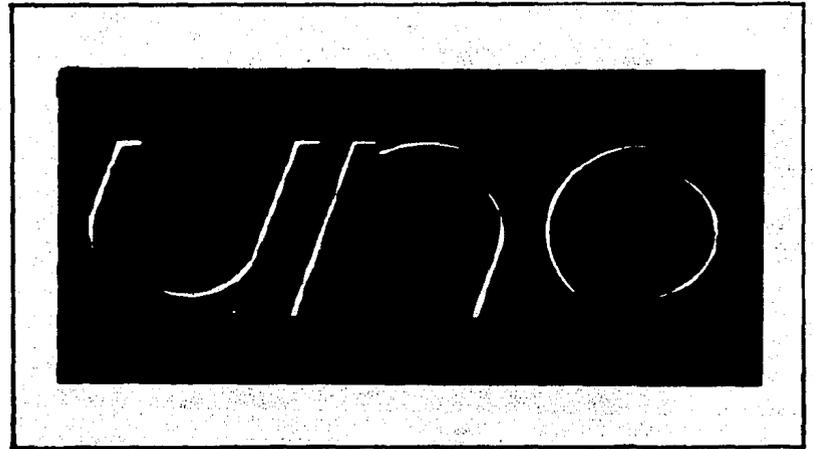


BAJORRELIEVE 2
POSITIVO Y NEGATIVO





BAJORRELIEVE DE LA
VARIANTE 2 EN POSITIVO
Y NEGATIVO





TIPOGRAFIA SOBRE TEXTURA
EN MEDIO TONO



TIPOGRAFIA CON TEXTURA
EN ALTO CONTRASTE

LOGOTIPO "B"
POSITIVO Y NEGATIVO



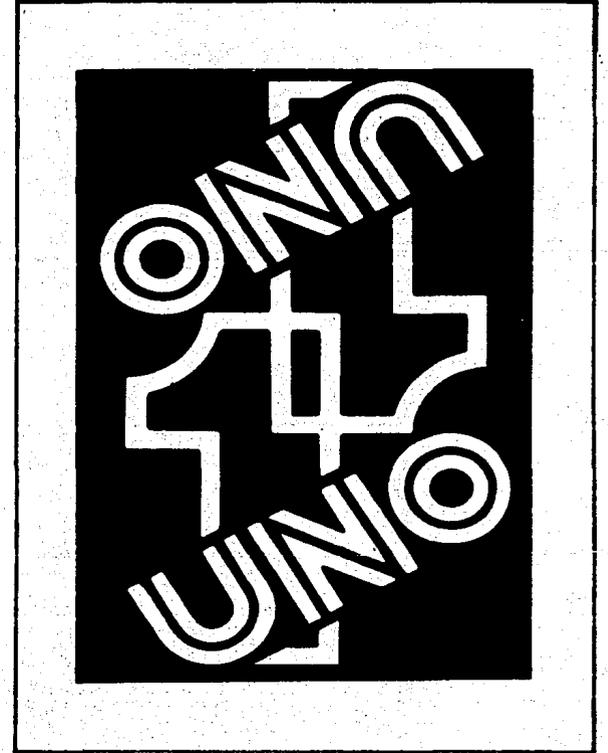


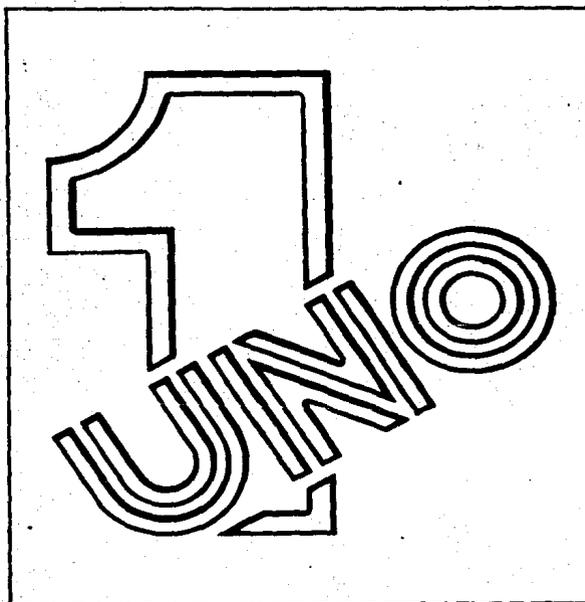
VARIANTE 1
POSITIVO Y NEGATIVO



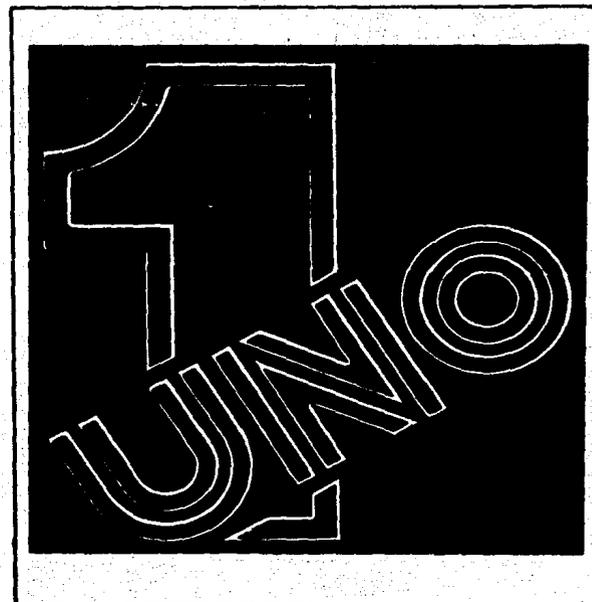


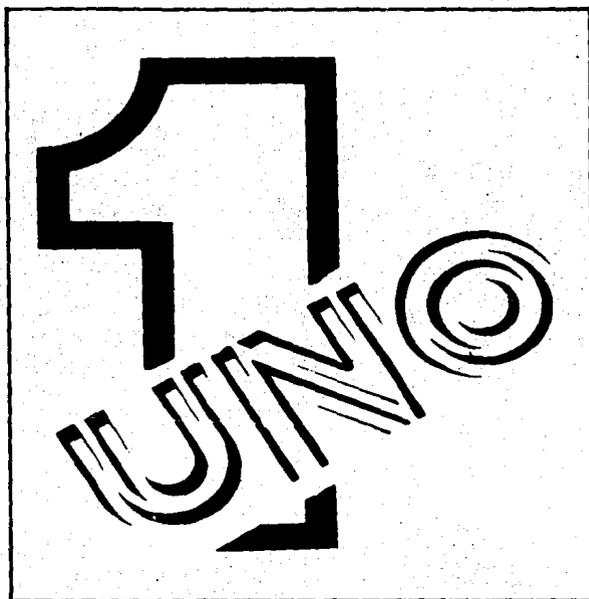
VARIANTE 2
POSITIVO Y NEGATIVO



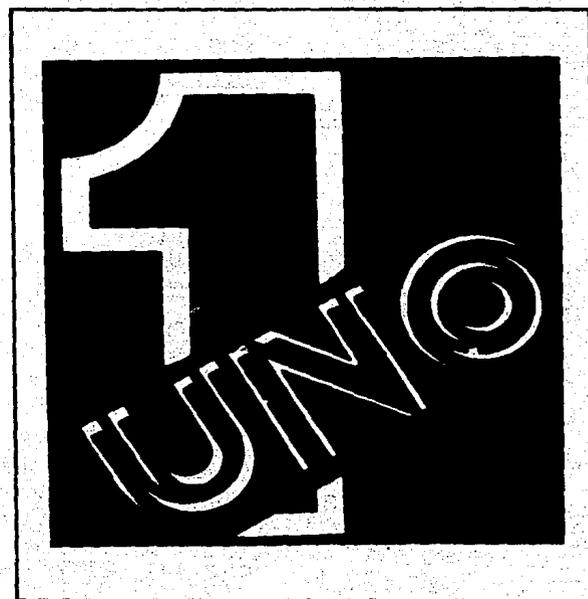


BAJORRELIEVE 1
POSITIVO Y NEGATIVO

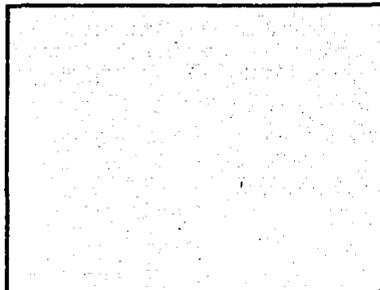
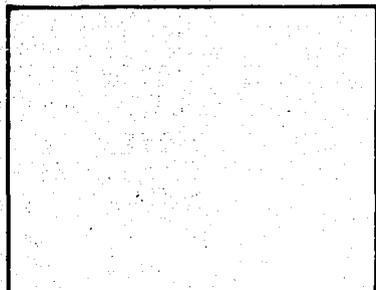
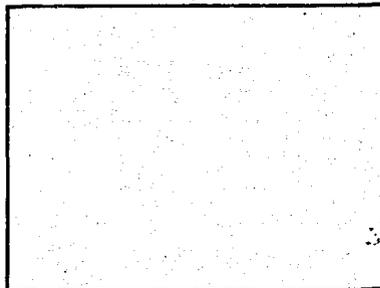
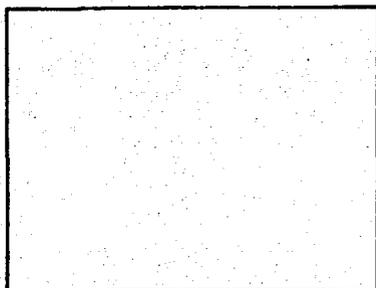
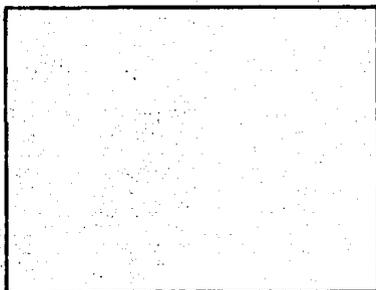




BAJORRELIEVE 2º
POSITIVO Y NEGATIVO



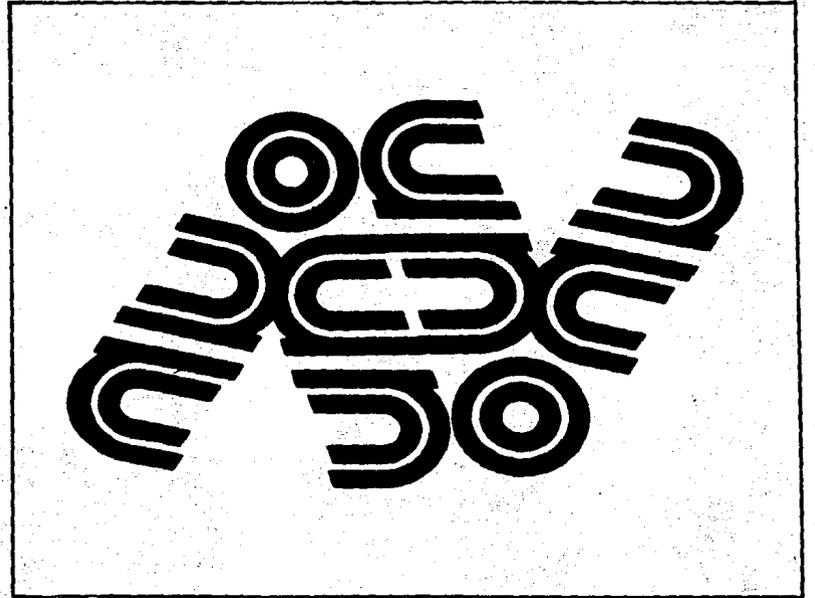
REFERENCIA DE LAS MODULACIONES



1. Dirección, Movimiento y Ritmo.
2. Dirección, Movimiento y Simetría.
3. Unidad, Simetría y Secuencia.
4. Contraste, Simetría y Orden.
5. Secuencia, Dirección y Simetría.
6. Fragmentación y Secuencia.
7. Armonía, Secuencia y Dirección.
8. Dirección, Contraste y Secuencia.
9. Unidad, Dirección y Fragmentación.
10. Orden, Dirección y Fragmentación.
11. Ritmo y Secuencia.
12. Unidad, Ritmo y Orden.
13. Contraste y Fragmentación.
14. Secuencia, Ritmo y Contraste.
15. Dirección, Movimiento y Ritmo.
16. Armonía, Dirección y Unidad.
17. Movimiento, Secuencia y Dirección.
18. Contraste, Unidad y Dirección.
19. Simetría, Movimiento y Dirección.
20. Simetría, Contraste y Unidad.
21. Dirección, Armonía y Ritmo.
22. Contraste, Simetría y Unidad.
23. Dirección, Movimiento, Secuencia y Ritmo.
24. Fragmentación y Simetría.
25. Secuencia, Dirección y Orden.
26. Secuencia, Movimiento, Orden y Dirección.
27. Ritmo, Orden y Unidad.
28. Contraste, Fragmentación y Secuencia.
29. Movimiento, Dirección y Simetría.
30. Ritmo, Movimiento y Secuencia.
31. Movimiento, Unidad y Dirección.
32. Contraste, Simetría y Dirección.
33. Armonía, Orden y Dirección.
34. Movimiento, Dirección, Contraste y Simetría.
35. Armonía, Orden y Unidad.
36. Dirección y Simetría.
37. Contraste, Unidad, Orden y Simetría.

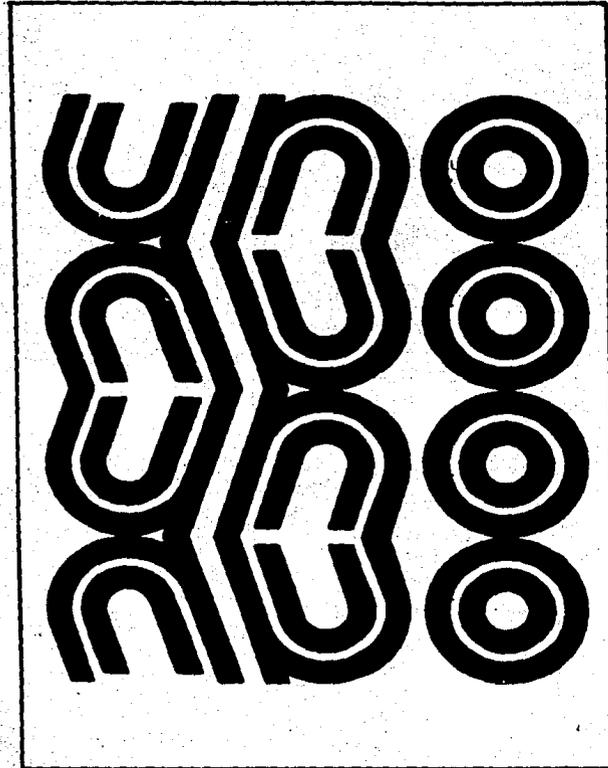


1

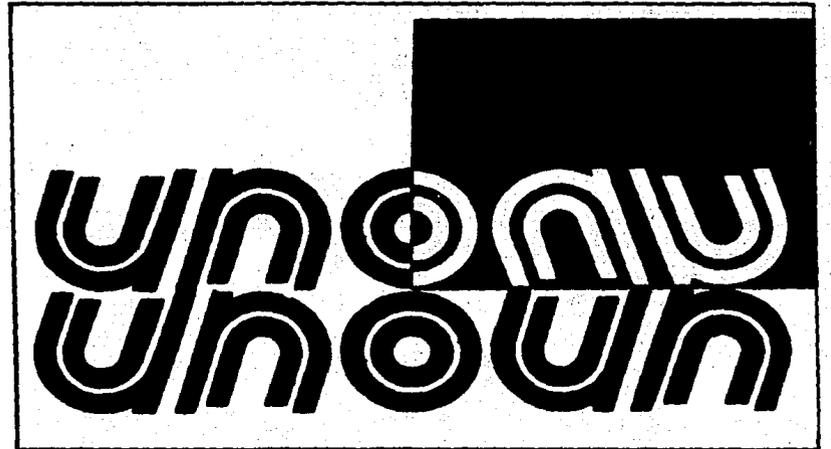


2

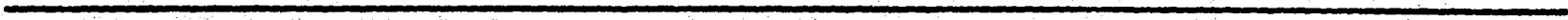


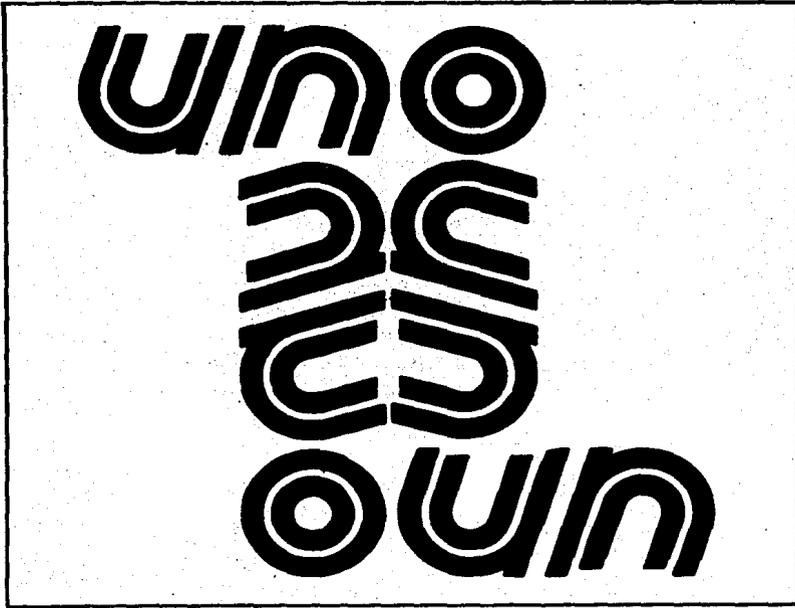


3

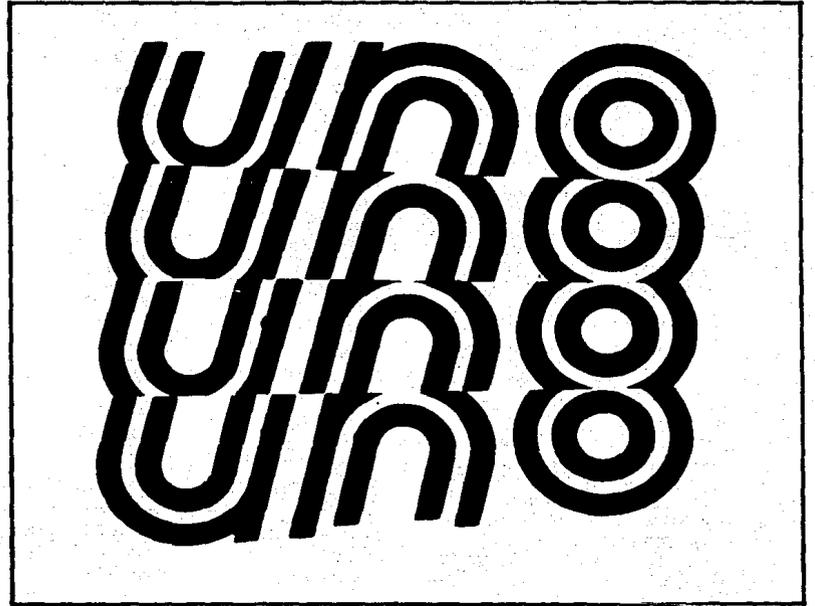


4



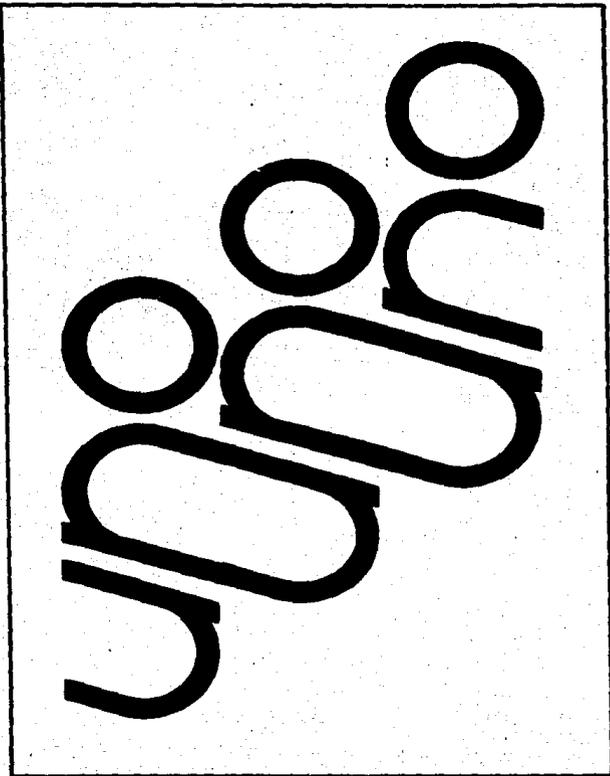


5

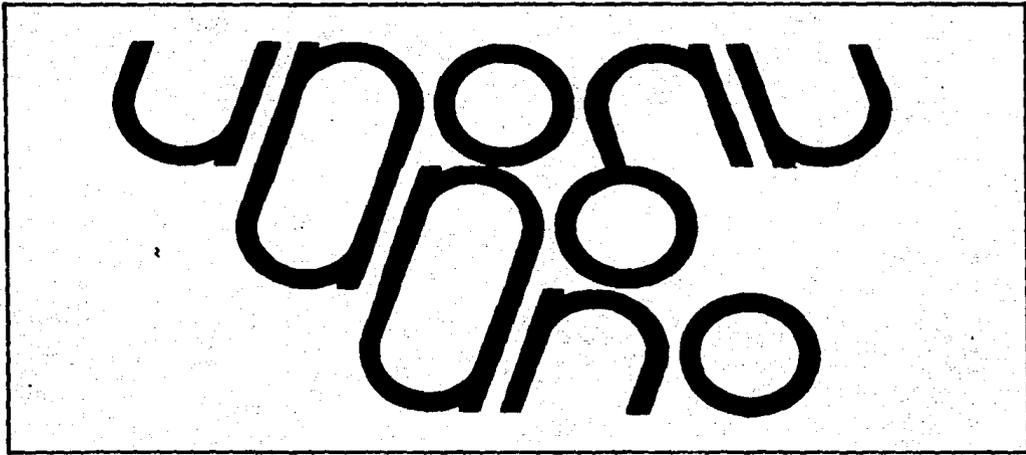


6



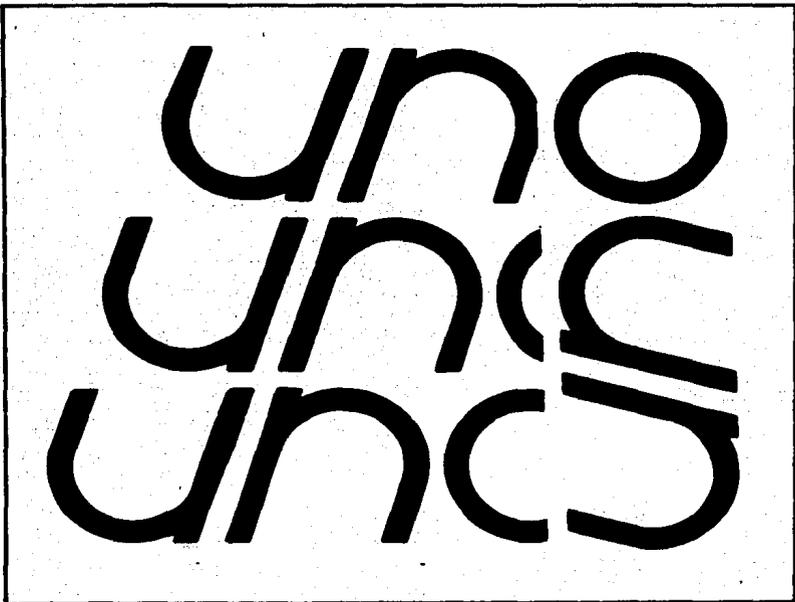


7

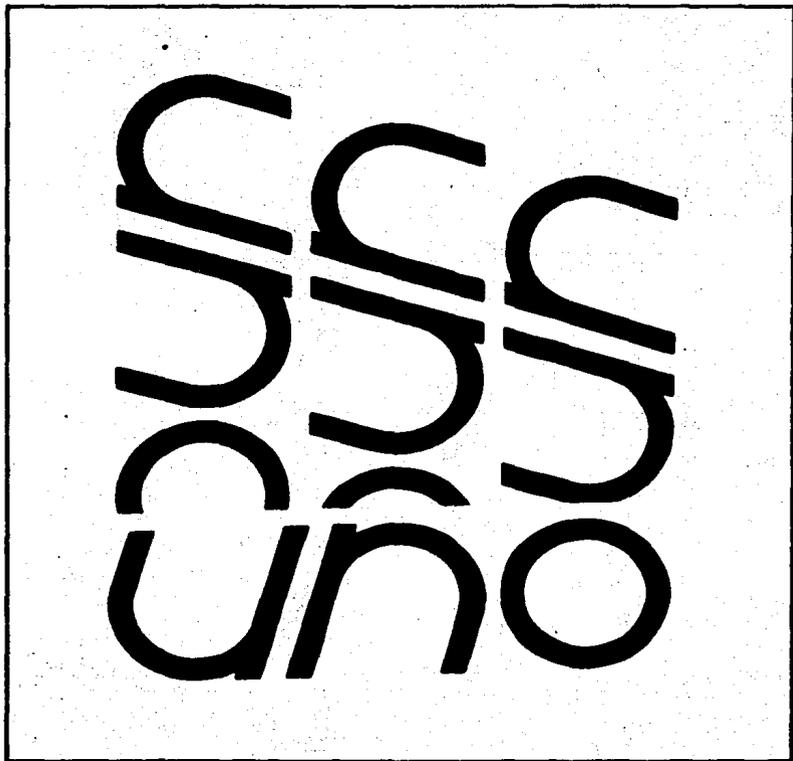


8

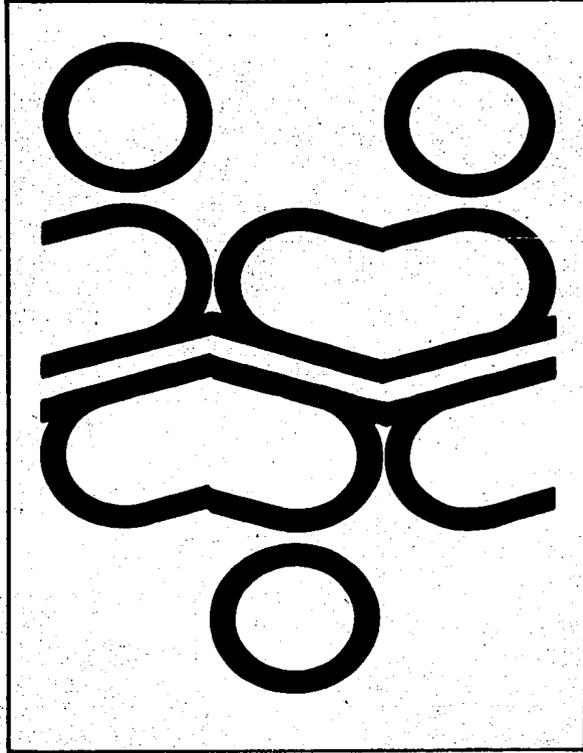




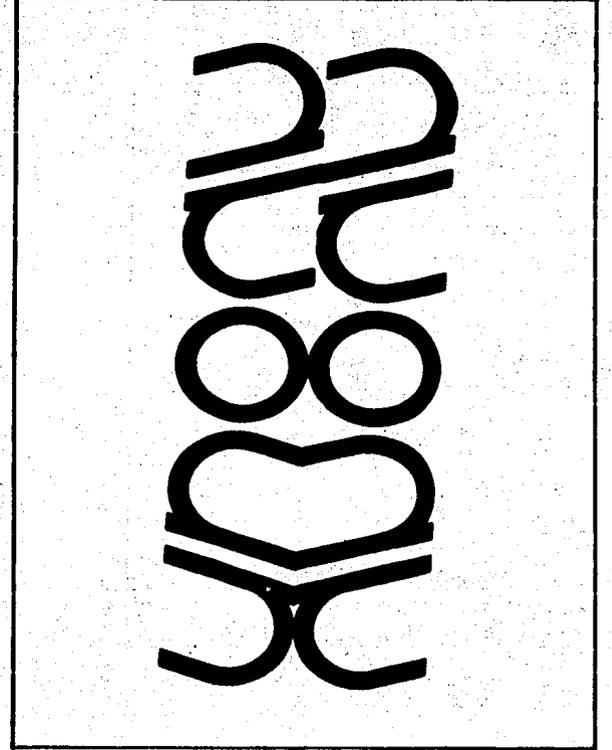
9



10



11

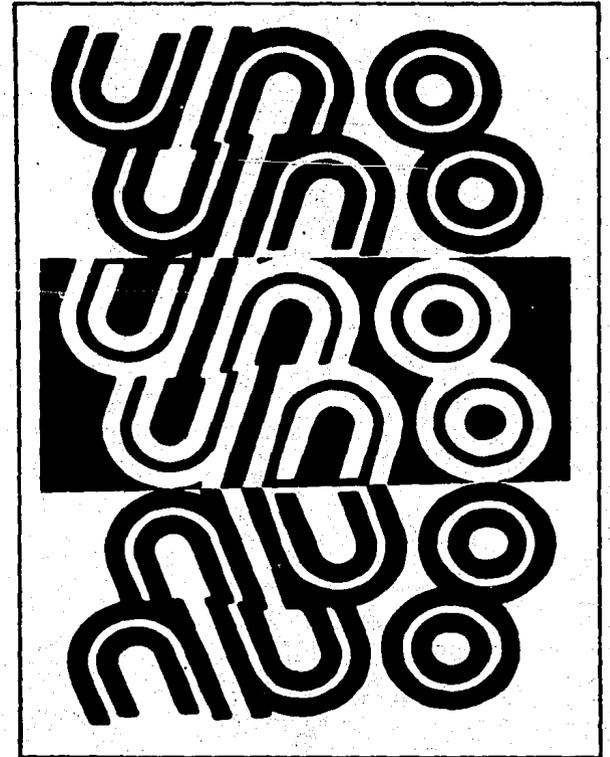


12

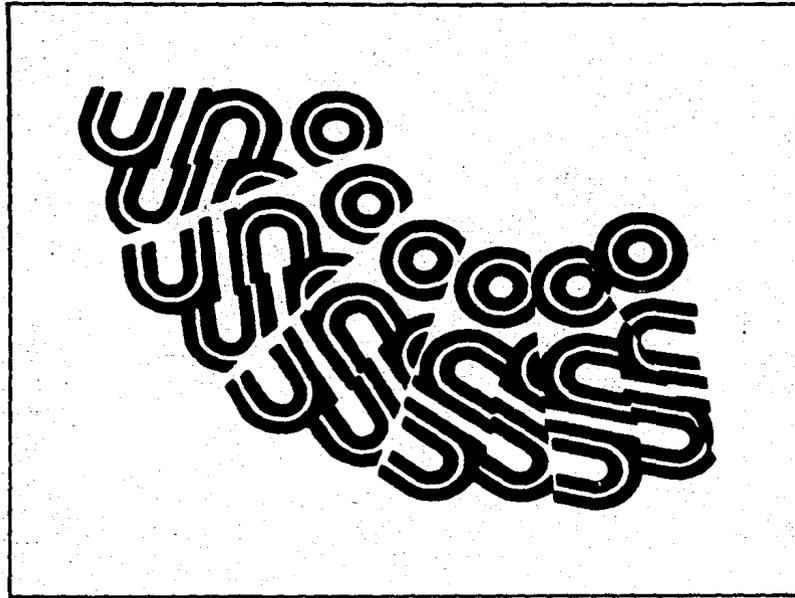




13



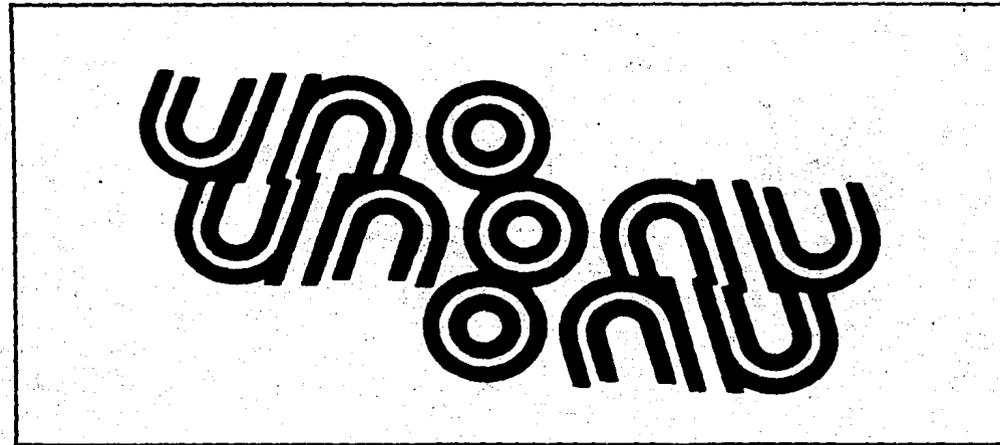
14



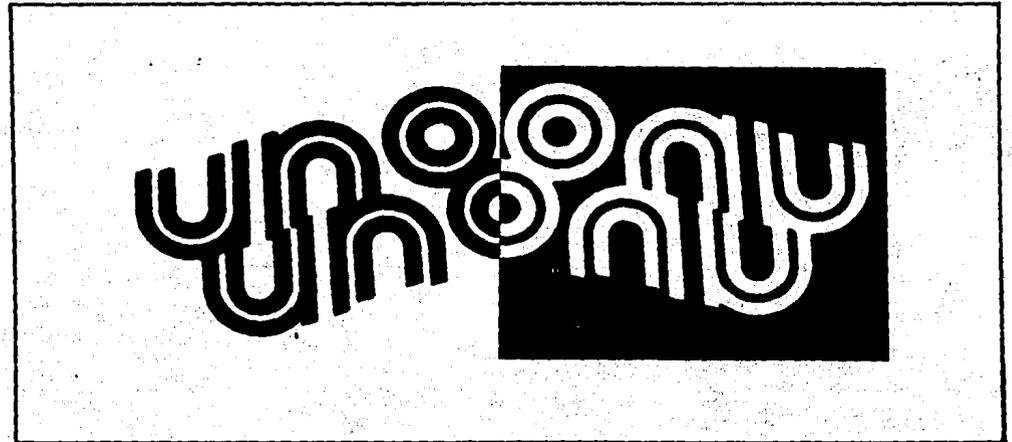
15



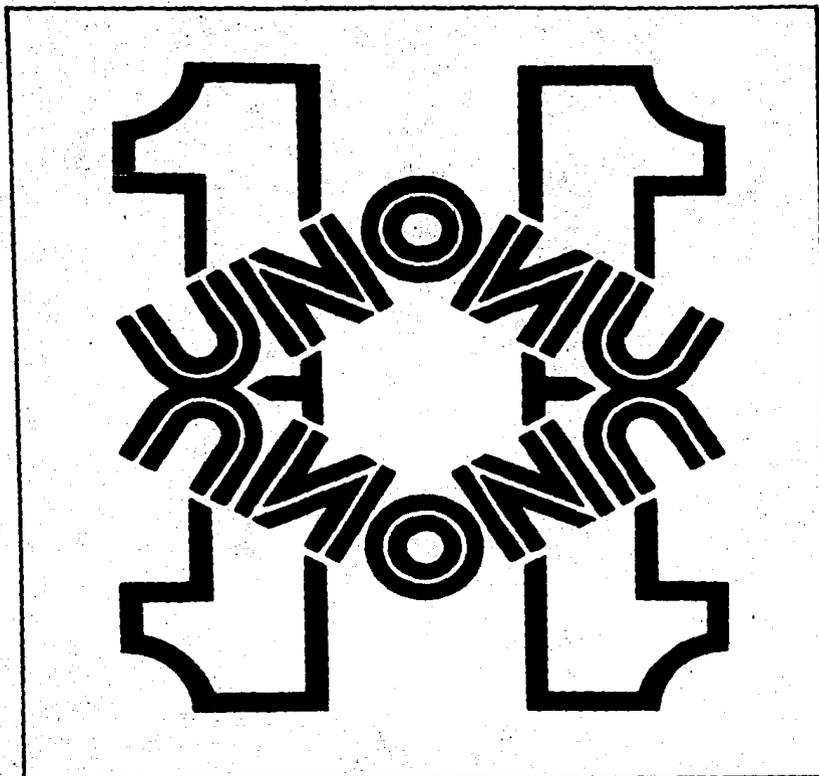
16



17



18



19



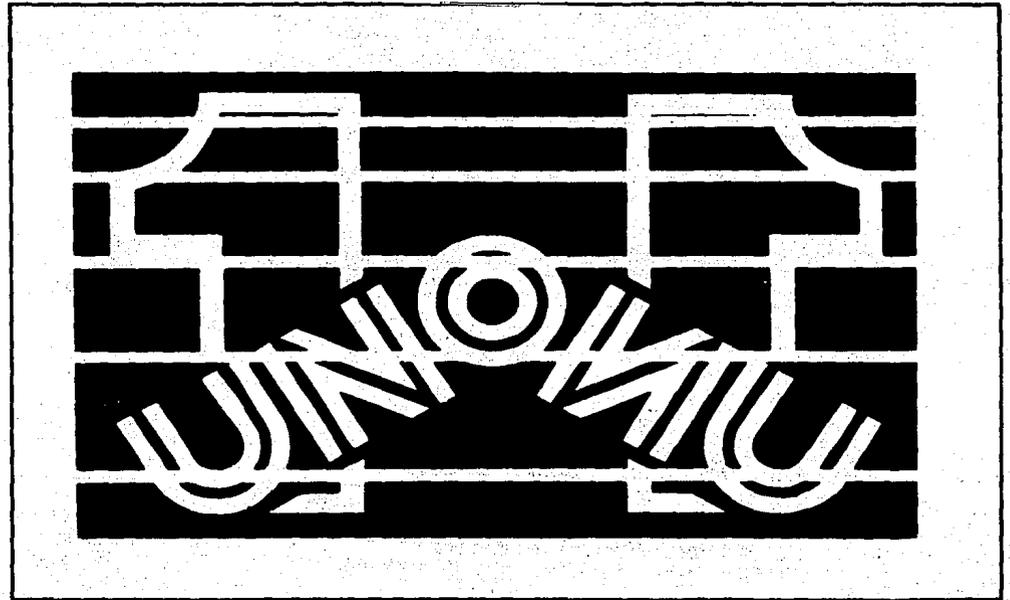
20



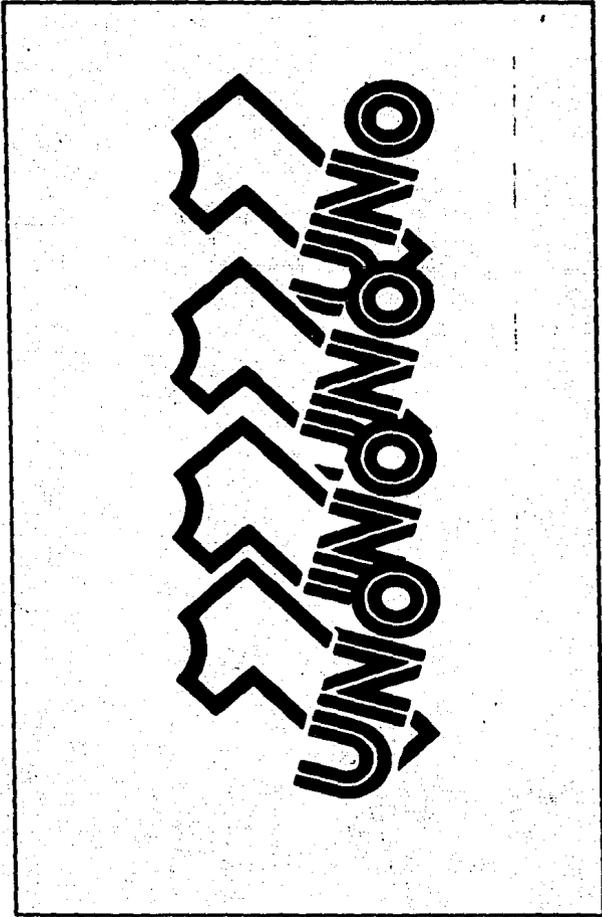




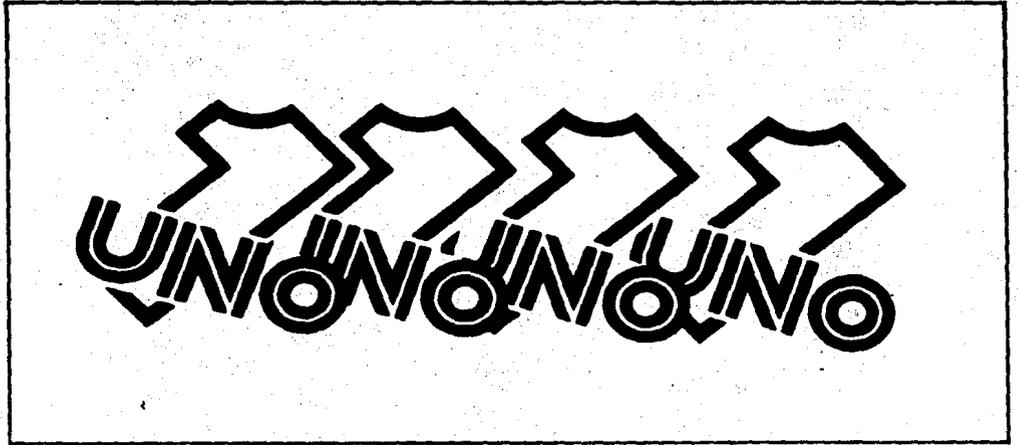
23



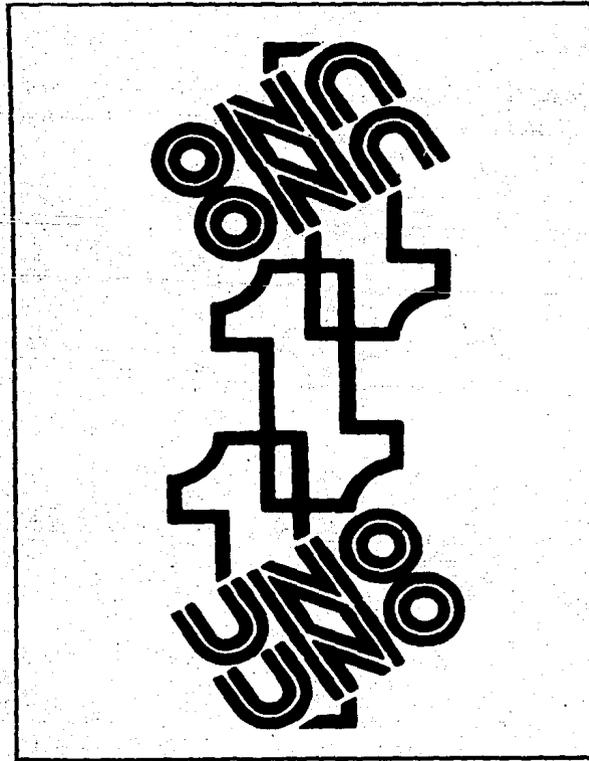
24



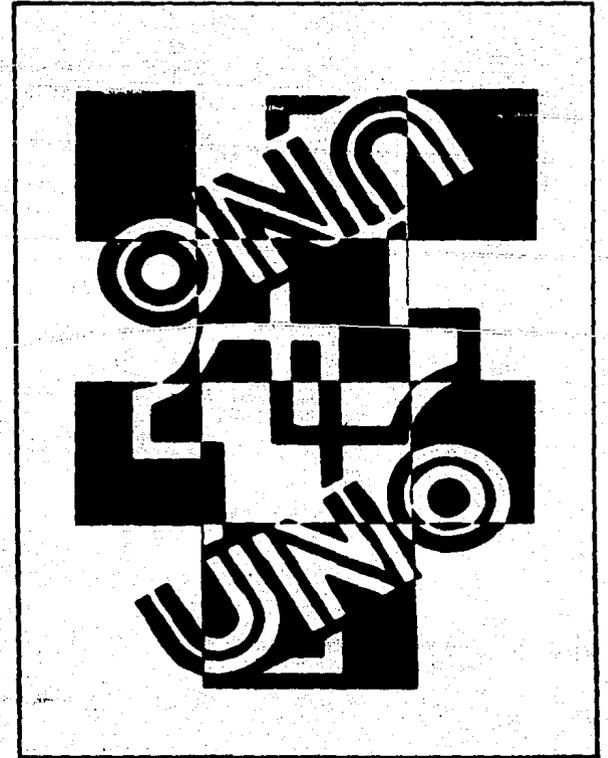
25



26



27



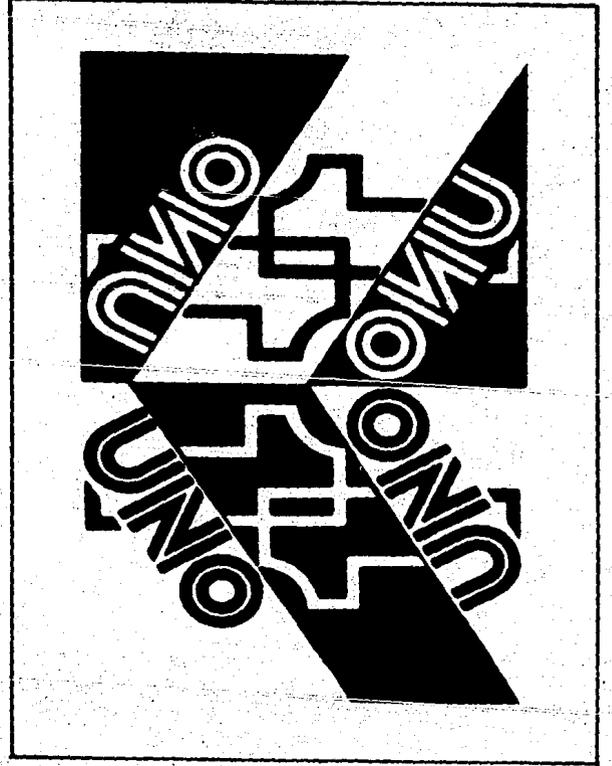
28



30

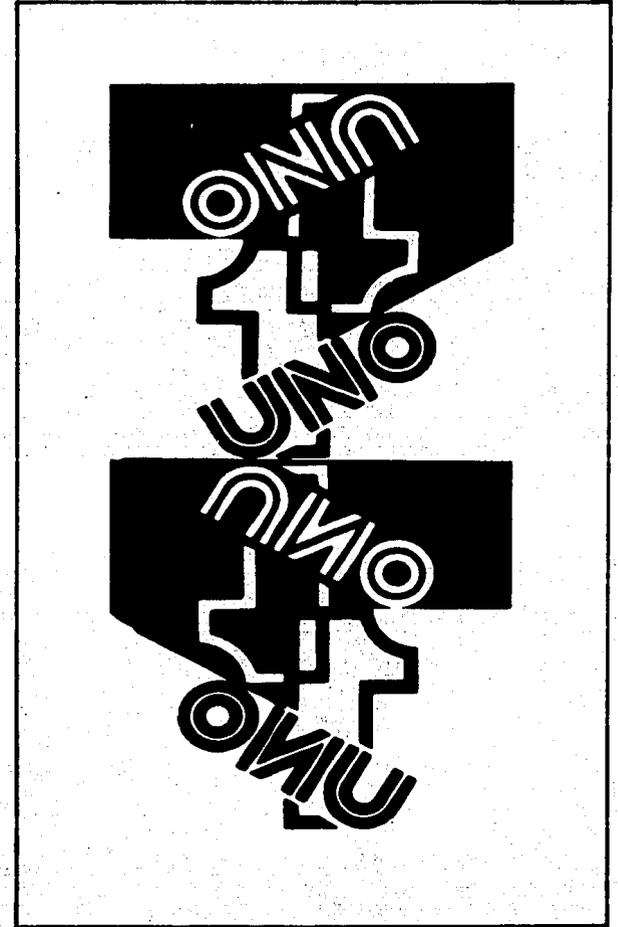


29





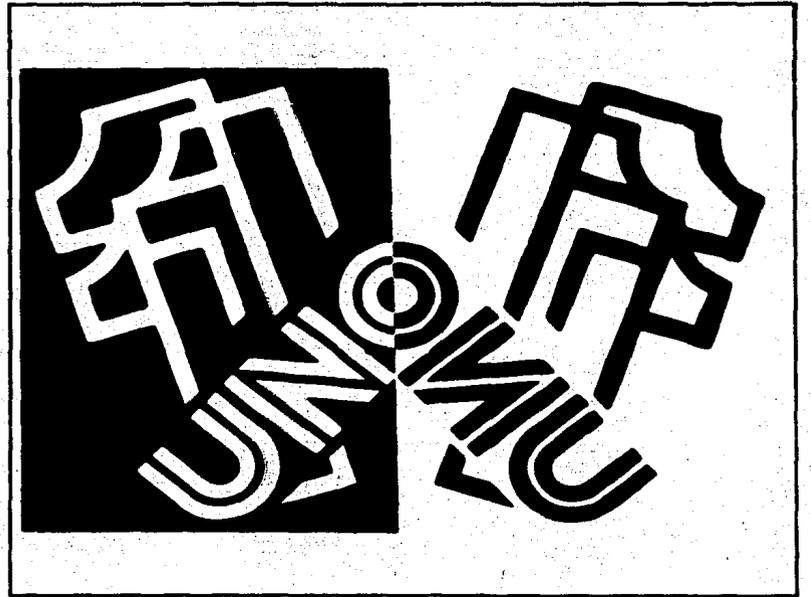
31



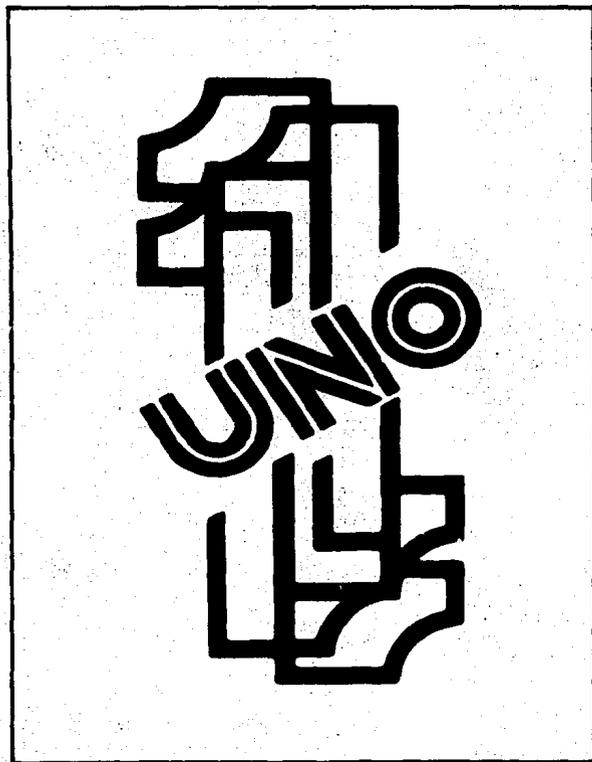
32



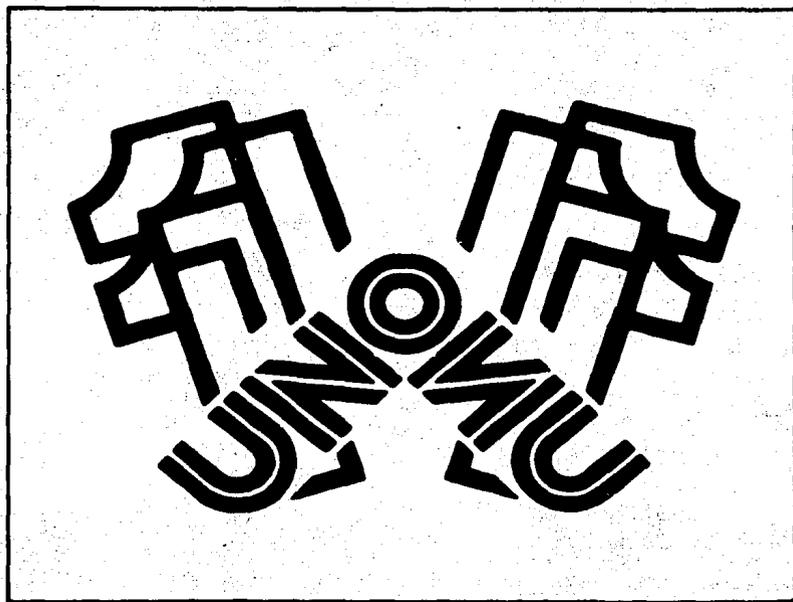
33



34



35



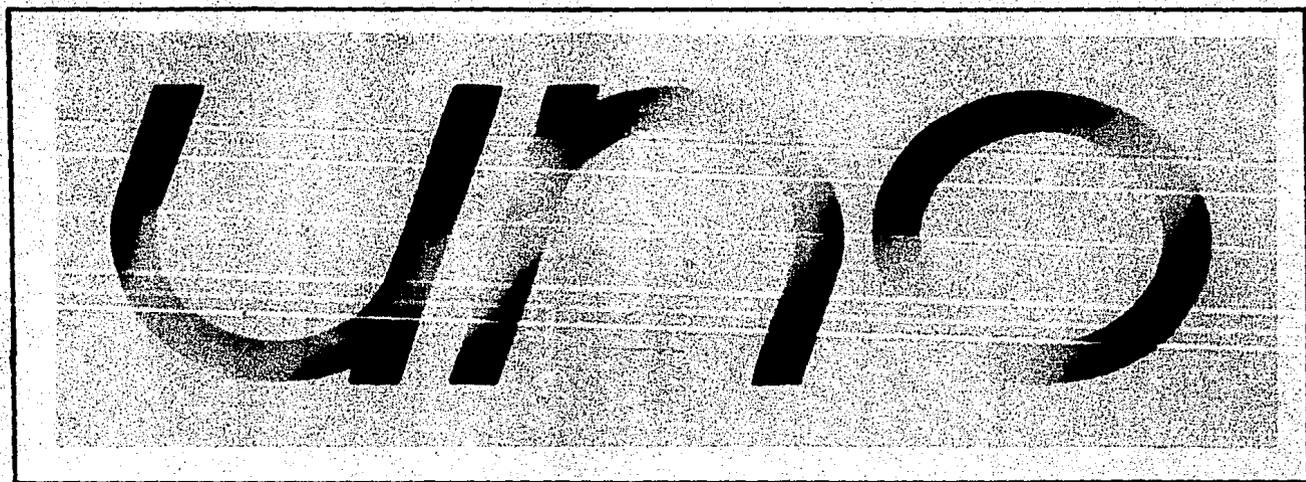
36







EXPOSICION SELECTIVA.



EXPOSICION SELECTIVA.

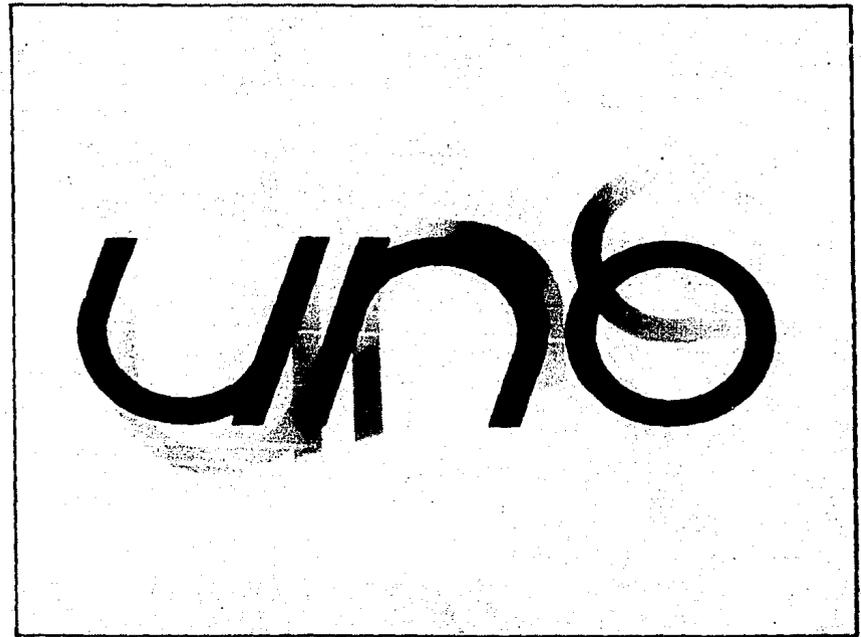
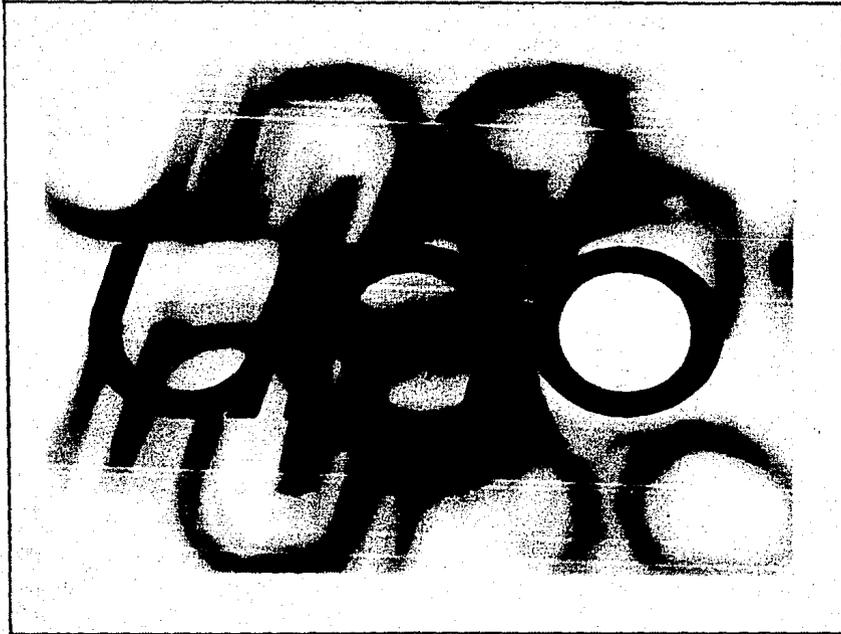


COMBINACION DE DOS NEGATIVOS.

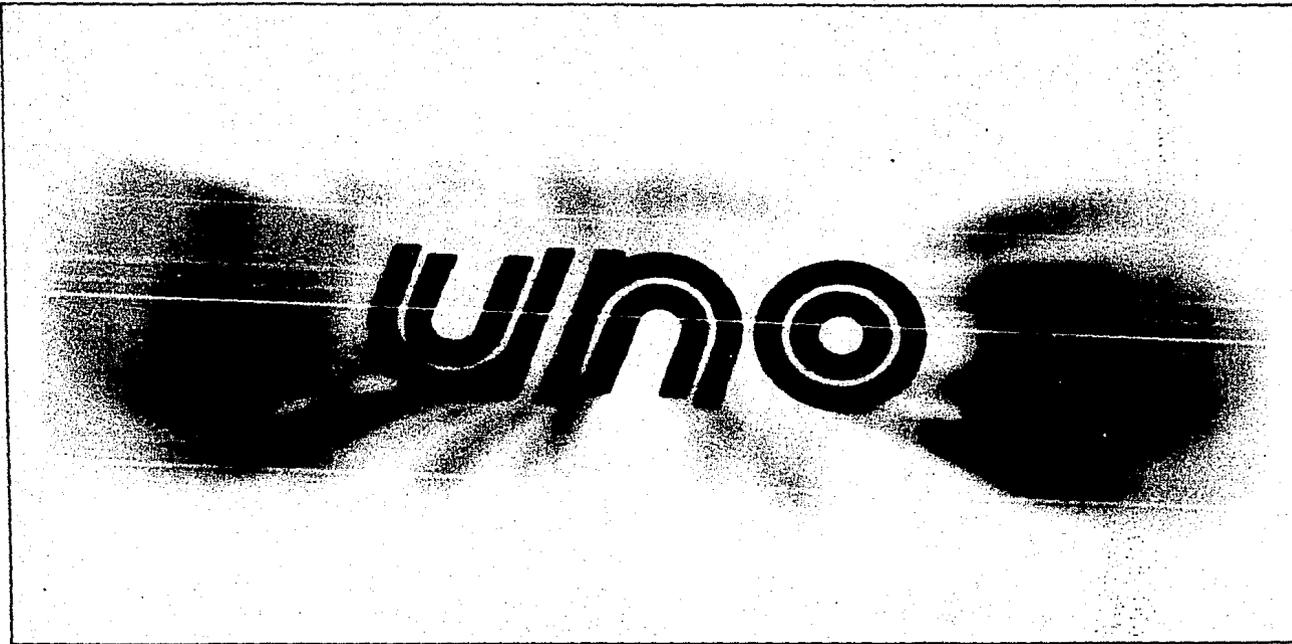
DEFORMACIONES DEL PAPEL.



EXPOSICION MULTIPLE.

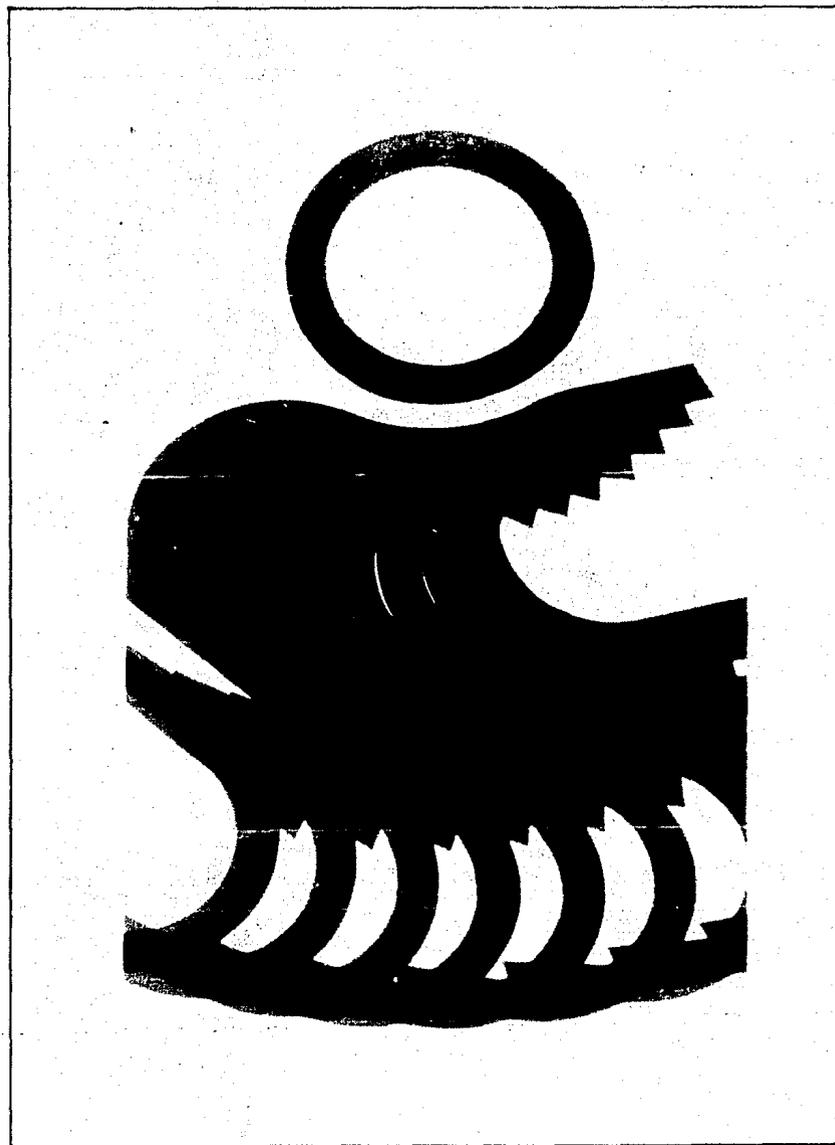


DOBLE EXPOSICION.

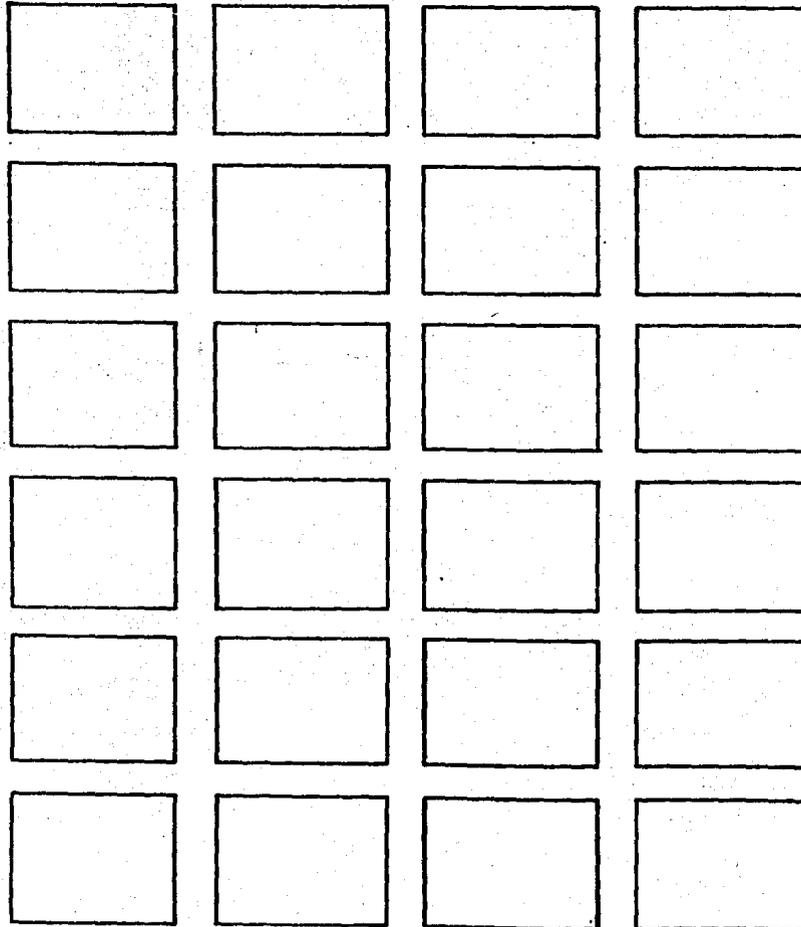


ECLOSION.

GIRO DEL PAPEL EN
LA EXPOSICION.



CONCLUSIONES



Del símbolo utilizado se generaron formas inmediatas, utilizando conjuntamente la técnica fotográfica y las categorías formales para la composición, mismas que, hubieran retrazado el tiempo de diseño y realización.

A partir del trabajo en laboratorio y del uso de las categorías formales en las modulaciones, se formaron soluciones gráficas y fotográficas a formas no contempladas en un esquema inicial, que es otra característica importante que surgió del uso de la técnica fotográfica y del diseño.

Al aplicar las modulaciones, se obtuvieron soluciones agradables, basadas en categorías formales, sin embargo, si a estas nuevas soluciones se les aplica una vez más la técnica fotográfica, surgirán nuevas variantes de solución.

Los efectos especiales fueron los resultados más representativos de como el manejo de la técnica fotográfica modifica o enriquece una imagen

Este tipo de soluciones, presentaron la característica de que al ser producidas en el laboratorio en forma experimental, no se pudieron duplicar, ya que aunque se sigue un procedimiento, el resultado no es siempre el mismo

BIBLIOGRAFIA

Amphoto
LOS TRUCOS FOTOGRAFICOS

Ediciones Daimon.

AnSCO Ciapanna
TRUCOS Y TECNICAS ESPECIALES EN FOTOGRAFIA

Ediciones Daimon.

Barthel, Tobias.
FOTOGRAFISMO PUBLICITARIO INTERNACIONAL

-----.

Dalley, Terence.
MANUAL DE TECNICAS

Editorial Gustavo Gili.

Dondis, Donis A.
LA SINTAXIS DE LA IMAGEN

Editorial Gustavo Gili.

ENCICLOPEDIA PRACTICA DE FOTOGRAFIA

Varios autores
Kodak-Salvat.

Hawken, William.
APRENDE A POSITIVAR EN BLANCO Y NEGRO

Ediciones Daimon.

Langford, Michael.
MANUAL DEL LABORATORIO FOTOGRAFICO

H. Blume Editores.

Scott, Robert Gillam.
FUNDAMENTOS DEL DISEÑO

Editorial Victor Leru S.R.L.

Schottle, Hugo.
DICCIONARIO DE LA FOTOGRAFIA

Editorial Blume.

Wong, Wucius.
FUNDAMENTOS DEL DISEÑO BI Y TRIDIMENSIONAL

Editorial Gustavo Gili.