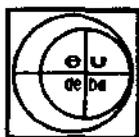


**IRENE CRESPI
JORGE FERRARIO**

Altair (vega.dyndns.dk@gmail.com)

**LEXICO
TECNICO
DE LAS
ARTES
PLASTICAS**

EDICION AMPLIADA



EUDEBA

Crespi, Irene — Ferrario, Jorge

Léxico técnico de las artes plásticas /por/ Irene Crespi /
y/ Jorge Ferrario. 6a. ed. Buenos Aires, EUDEBA, 1995.

x, 138 p. ilus. (Manuales/Artes plásticas)

ISBN 950-23-0555-8



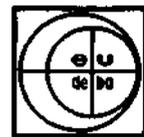
Inst. Bib. - UBA

**LEXICO
TECNICO
DE LAS
ARTES
PLASTICAS**

MANUALES / artes plásticas

LEXICO TECNICO DE LAS ARTES PLASTICAS

IRENE CRESPI
JORGE FERRARIO



EDITORIAL UNIVERSITARIA
DE BUENOS AIRES

Diseño de tapa: **Aldo Sesana**
Realización gráfica: **Carlos Pérez-Villamil**

Sexta edición: marzo de 1995



EUDEBA S.E.M.
Fundada por la Universidad de Buenos Aires

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su almacenamiento en un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico, mecánico, fotocopia u otros métodos, sin el permiso previo del editor.

© 1995
EDITORIAL UNIVERSITARIA DE BUENOS AIRES
Sociedad de Economía Mixta
Rivadavia 1571/73
1033 Buenos Aires

Hecho el depósito que marca la ley 11.723
ISBN 950-23-0555-8
IMPRESO EN LA ARGENTINA - PRINTED IN ARGENTINA

PRÓLOGO A LA TERCERA EDICIÓN

En general, la evolución de los estudios estéticos en el Siglo XX tuvo un magnífico renacer luego del inicial encuentro teórico de antecedentes formalistas kantianos —reactivados a partir de la obra de Konrad Fiedler (1841/95)— con el psicologismo perceptista y su manifestación más singular en lo sistemático: la Gestalt Theorie (Psicología de la forma).

Investigaciones constantes dadas a conocer desde las primeras décadas de 1900 en informes de congresos científicos, artículos y en tratados de la especialidad, impulsaron este tema de las formas de la visión y su estructura en procura del conocimiento de los métodos más eficaces para su estudio y de los problemas de la memoria de la imagen; de la simultaneidad; los efectos repetitivos; la sucesión; los tiempos perceptivos; las potencias de evocación; los factores espaciales; la medida; la distancia; las variaciones de las respuestas oculares y occipitales; la atención espontánea y selectiva; las ilusiones y alucinaciones; el movimiento; los conflictos entre los sentidos; la información relativa; la visualidad y el tacto; entre otros de análogo carácter. (Estas investigaciones continúan aún intensamente. De todo ello quedó una abundancia de palabras nuevas cuya semántica está en ejecución ordenadamente.)

Simultáneamente, en campos más cercanos a la Estética, algunas escuelas de la ya mencionada Teoría de la Forma y sus correlacionadas, Visual Perception y Sichtbarkeit, en Graz primero y en Berlín después, a través de sus más célebres autores, así como en las aplicaciones psicosociales de Lewin, Asch y otros en EE.UU., habían impuesto en Psicología los ahora tan extendidos y enriquecidos conceptos estructuralistas, de antigua data.

De este modo la ya clásica psicología de la asociación del Siglo XIX quedó en buena parte abandonada por el restablecimiento del principio sintetista, unitivo, que tuviera bases doctrinarias en Lessing y Kant y, en Goethe, su nombre propio: la hoy célebre "Gestalt", de solamente aproximadas traducciones.

Ante tal situación cultural, por sus peculiares derroteros, la tradicional educación artística, a su vez, hubo de dejar el desprestigiado academismo cuando la creación de los artistas, de modo muy intenso en los pueblos latinos, enriqueció los ejemplos y explicaciones de las búsquedas y logros científicos con varios de los abundantes "ismos" de la plástica del siglo.

De aquellas disciplinas, teóricas unas, artísticas y aplicadas al diseño las otras, derivan los principios de la renovación educacional y didáctica de las artes plásticas actuales.

Paradojalmente, por otra parte, la babel de la comunicación masiva (la cual tanto bebió también en aquellas fuentes), al aplicar como lenguaje operativo, casi discursivo, estos productos contemporáneos, atomizó, transformó a través del uso trivial las leyes que el análisis científico lograra evidenciar y que el arte contemporáneo transformara en expresiones de una nueva

simbología creadora, a veces de inopinada genialidad. Una vez más en la historia, el arte, la teoría y el interesado mecenazgo reinstituyeron el imperio de la retórica en que se debaten las artes plásticas de este momento.

Cambio y reacciones han seguido a estas circunstancias críticas en las últimas décadas.

El meritorio "Léxico técnico de las artes plásticas" de los profesores Irene Crespi y Jorge Ferrario que, enriquecido y actualizado, reedita EUDEBA facilita la comprensión de esta circunstancia estética. Es un ejemplo del valor adquirido hoy, ante el cuadro cultural descrito, por toda obra autorizada, paciente y criteriosa que aclara los conceptos, métodos y términos nuevos de la educación artística.

Ciertamente su uso es válido también para otros campos como los del diseño, la comunicación, la crítica y la administración política cultural de la obra respecto al arte.

Por sobre estos méritos, en última instancia, esta obra, impar en nuestro medio y en América Latina, representa el fruto de un largo empeño docente y vocacional, destinado a clarificar, simplificando el lenguaje y los conceptos profundos, a aquellas desinteligencias que pudieren darse entre el habla peculiar de los artistas y el idioma técnico de los teóricos e investigadores.

Como función armonizadora en este sentido el "Léxico" de Crespi-Ferrario está destinado a un servicio cultural amplio y beneficioso para profesores y estudiantes. Y ante la mirada confundida de los grandes públicos, amantes de las artes y deseosos de ver lucientes y aclarados los senderos del goce que esperan de su afición estética, se da como un verdadero código de autoridad en su tema.

FERNANDO A. MOLINÉ

AUTORES CONSULTADOS

ALLPORT, Floyd H.
ARNHEIM, Rudolf
BARBIERI, Antonio
BENSE, Max
BOUSOÑO, Carlos
BUSTANOBY, J. H.
CASSIRER, Ernst
CIRLOT, Juan E.
DOERNER, Max
DORFLES, Gillo
EHRENFELS, Christian von
ESTEVE BOTEY, Francisco
FERNÁNDEZ, J. E. Y GALLONI, E. E.
FERRATER MORA, José
FRANCASTEL, Pierre
Funck Hellet, Ch.
GEBSER, Jean
GHKA, Matila
GIEDION, Sigfrid
GOETHE, Johann W. von
GRAVES, Maitland
GREGORY, R. L.
GROPIUS, Walter
GUILLAUME, Paul
HARTLAND, G. F.
HEIBREDER, Edna
HEGEL, Hermann von
HESS, Walter
HELMHOLTZ, Hermann von
HESSELGREN, Sven
HUYGHE, René
JACOBSON, Egbert
JANNELLO, César
KANDINSKY, Wassily
KATZ, David
KEPES, Gyorgy

KLEE, Paul
KOFFKA, Kurt
KOHLER, Wolfgang
KREJCA, Ales
LANGER, Susanne K.
LARRAYA, Tomás G.
LOTHE, André
LOPEZ ANAYA, Fernando
MARCH, Arthur
MAYER, Ralph
MERLEAU-PONTY, Maurice
MOHOLY NAGY, Lazlo
MUNFORD, Lewis
MUNRO, Thomas
OSTWALD, Wilhelm
PANIAGUA PAJARES, Gudelio
Pérez Dolz, F.
POPE, Arthur
PREVISTE, Gaetano
READ, Herbert
ROSS, Denmann
RUBIN, Edgard
SCOTT, Robert G.
SCHAPIRO, Meyer
SEUPHOR, Michel
SEVERINI, Gino
SIGNAC, Paul
STITES, Raymond S.
VILLALOBOS, C. y Julio
WERTHEIMER, Max
WEYL, Hermann
WOLF, K. L. y KUHN, D.
WOLFFLIN, Enrique
WORRINGER, Wilhelm
ZEKELY, Bela
ZEVI, Bruno

A

Abierta (V.) *Forma abierta*.

Absorción. Reacción de ciertos cuerpos y sustancias ante la acción de la luz, que consiste en la propiedad de almacenar o retener toda o parte de la energía luminosa que tienen algunas sustancias. Este fenómeno es de fundamental importancia en la coloración de las cosas de nuestro medio. Los objetos que no absorben radiaciones —que reflejan todos los rayos luminosos— carecen de color propio y pueden llegar a ser invisibles.

La visibilidad de los cuerpos se relaciona directamente con su capacidad de absorción, además de su poder de reflexión (V.) y refracción (V.), (V.)

Mezcla sustractiva.

Abstracción. En general se entiende por abstracción toda actitud mental que se aparta o prescinde del mundo objetivo y de sus múltiples aspectos. Por ejemplo, la formulación del concepto *Árbor* frente a la diversidad de especies supone una abstracción.

Se refiere por extensión a toda forma de expresión que se desentiende de la imagen fenoménica, apoyándose en elementos expresivos, conceptuales, metafísicos, abstrusos y absolutos... "Ello en cuanto al producto artístico y al proceso de creación, sus motivaciones y orígenes (V.) **Abstracto**. Para W. Worringer, "el afán de abstracción se halla en el origen de todo arte y responde a una actitud anímica frente al cosmos, consecuencia de una intensa inquietud interior ante esos fenómenos, y corresponde en lo religioso a un sesgo acusadamente trascendental de todas las representaciones. Se opone al afán de proyección sentimental (V.) condicionado por una venturosa y confiada comunicación panteísta entre el hombre y

los fenómenos de mundo circundante". (V.) **Orgánico, Inorgánico, Endopatía**.

Abstracto-Pintura abstracta: Se refiere a aquella representación en la cual no podemos reconocer objetos de la realidad material, aquellos del medio de nuestra vida diaria.

Ha de juzgarse en virtud de valores extrínsecos a toda representación.

Este tipo de pintura provocó una querrela terminológica: Van Doesburg inicia la disputa en 1930, al proponer la palabra «concreto» en lugar de abstracto empleada entonces en casi todo el mundo. Jan Arp prefirió concreto, lo aceptó Kandinsky y Max Bill se convierte en el gran propagandista de este término.

En E.E.U.U. Mme. Hilla Rebay propuso con insistencia el término no-objetivismo.

En París el entretenimiento es la densa discusión entre abstracto y no-figurativo, siendo el primero el más simple y universalmente aceptado.

El impresionismo, el fauvismo y el cubismo anuncian la abstracción.

El impresionismo, el neoimpresionismo y el fauvismo abonan el terreno para el advenimiento del cubismo pero, previo a ello, a la liberación del color en entidades dramáticas, usa en sus comienzos el toque dividido, aprendido del neo impresionismo. No obstante, la línea directa para el cubismo en su aspecto tectónico, proviene de Cézanne.

Picasso, Braque, y luego Gris, por citar a sus legítimos creadores, producen una verdadera revolución en el arte que alcanza, entre 1920 y 1930, a la arquitectura, la escultura y la moda, pasando por el 'affiche' y la publicidad. El futurismo, en su tiempo (1909), es otro de los movimientos que aporta para

ABSTRACTO - PINTURA ABSTRACTA

fundamentar el advenimiento del arte abstracto. Sus propósitos, entre otros, son alcanzar la velocidad representada, elevándola al ideal de belleza. Liberado el color a partir del impresionismo, pasando por el fauvismo, y la forma a través del cubismo, se van dando las constantes para incluir la dinámica (V.) en la pintura. Llegan a proclamar en sus «manifiestos», que un automóvil de carrera es más hermoso que la Victoria de Samotracia. Tal era su convencimiento que dicen en sus proclamas, que «es necesario negar el pasado, y que el arte debe dejar de ser un instante inmovilizado del movimiento general». Tratan de crear una «visión en movimiento», multiplicando las formas, proyectándolas, haciéndolas transparentes como una visión de rayos X, y colocando al espectador en el centro del cuadro.

Su mundo de representación ya no es estático, sino que sus visiones disfrutan de una simultaneidad alucinante, desplazando las formas, siguiendo una visión dinámica, conjugando la memoria con la visión actual. Fueron sus líderes Umberto Boccioni, Carrá, Balla y Severini, entre otros.

La pintura abstracta es aquella en la cual toda sugerencia de imagen es rechazada voluntariamente.

Es la posición de la pintura en sí misma, el paisaje, la compotera, la mandolina ya no son aceptados, pues se los considera pretextos que están fuera del verdadero sujeto: la pintura.

Entre 1910 y 1917, los lugares en que se hace abstracción son París, Munich, Florencia, Zurich y Amsterdam; los protagonistas Kandinsky, Larionov, Kupka, Picabia, Mondrian, Delaunay, Malevitch, Magnelli, Arp. Es el arte tirano de la invención obligatoria, enmascarado en los juegos de la libertad, es un mundo autónomo de líneas, formas simples, espacio sin profundidad, manchas expresivas, colores reducidos. La influencia de los fauves es determinante en Kandinsky y la de los cubistas determina la formación de Mondrian.

Kandinsky abandona el estilo de la Nouvelle Secession que caracteriza su obra y se introduce en la abstracción.

Mondrian y Kandinsky buscan relacionar los problemas del arte con los problemas del hombre, queriendo presentar en sus obras la búsqueda de perfección de aquel.

La obra de Kandinsky es un mundo de frenética

expresión en el que formas y colores que chocan y crepitan, lo caracterizan. Luego acepta los elementos geométricos de Malevitch y los constructivistas rusos. Finalmente su obra es una brillante variación de temas que fueron sus favoritos.

Formas, líneas de grosor variable, puntos, manchas que se interceptan, interpenetran, superponen con equilibrio de superficie, armonías o contrastes de tonos, ritmos simples, relaciones y continuidades sugeridas los identifican. Mondrian persigue la simplificación, la medida esencial y el cubismo lo coloca en el camino a seguir.

Toma de éste el ritmo puro de la horizontal y la vertical y de allí va a la constante del ángulo recto. Todo el lenguaje de su pintura se fundamenta en el dualismo de la oposición rectangular de dos rectas en contraste horizontal-vertical, sólo con ello debe construirse. El Neo plasticismo había nacido; el uso de los tonos primarios puros, en casos neutralizados con blanco, negro y gris, éstos como acromáticos distribuidos en la búsqueda de mantener la máxima bidimensionalidad y la línea oscura determinando la ortogonalidad, constituyen su objetivo.

Entre el rigor de Mondrian y el cierto expresionismo de Kandinsky hay mucho espacio para otras manifestaciones abstractas.

El año 1912 fue singular, fue la gran transición, comienza lo nuevo sin que haya desaparecido lo anterior. Robert Delaunay había leído ya las obras del físico Eugene Chevreul sobre los contrastes simultáneos donde aquél encuentra la confirmación de sus conclusiones intuitivas. La teoría de Chevreul a esta altura, ya había influido sobre Seurat.

La tarea de Delaunay será desmontar los colores del prisma y recomponerlos sobre la tela en una dirección flexible y, por lo tanto, voluntaria de la superficie, buscando las leyes fundamentales de la pintura, sobre la base de los colores de la luz y del uso de los círculos concéntricos que se dividen, reiteran, entrelazan y expanden. Nunca abandona la medida ni el color espectral. Sus obras son serenas y fuertes a la vez. Menos fluidez tienen las de su esposa, Sonia Terk Delaunay.

Franck Kupka siempre fiel a la abstracción, salvo en sus ilustraciones que luego abandona y en sus primeras pinturas pasa, de las esferas coloreadas a

ABSTRACTO - PINTURA ABSTRACTA - ACADEMIA

lo rectilíneo con tonos mate y registro reducido. De allí pasa a las impresiones barrocas o de recuerdo del Modern Style. Su obra podría dividirse en dos categorías: las órficas donde la línea curva debe organizar la tela (Estudio de fondo rojo, 1919) y aquella de la recta con marcada predilección por la posición vertical de líneas y planos.

Picabia, luego de haber sido entre 1912/13 uno de los grandes de ese momento, aparece luego, en alguna ocasión, como sospechoso de traición al arte, realizó en ese período obras como «La procesión de Sevilla», «New York», «El sueño», «Bailarina y su escuela», etc. Sus máquinas retrato, sus composiciones con objetos anti-arte (peines, latas de sardinas, fósforos, etc.) tienen el espíritu *dadá*.

Regresa a la figuración del tipo de la más engañosa y habrá que esperar hasta 1945, cuando conmovido como otros, por la finalización de la guerra y la liberación de París, retorna a la abstracción sostenida, con agresividad en el color, de composición cambiante, llegando a las telas compuestas con puntos.

Era París la Capital de la pintura abstracta, pero Kandinsky estaba en Munich encabezando el grupo «Jinete Azul» junto a Franz Marc y Augusto Macke. En el grupo de seguidores del «Jinete Azul» aparecen los nombres de los primeros pintores rusos abstractos: Miguel Larionov y Natalia Goncharova. Ellos son los representantes del «rayonismo», de grandes trazos paralelos, semiparalelos o que se superponen, cambian de dirección contrastándola o transitivamente. Los tonos organizados en analogía u oposición.

Su vida fue breve. En 1919, en Roma, durante la exposición de sus obras, se publicó el Radiantismo, teoría sustentadora del Rayonismo.

En el entorno de Larionov se encontraba Casimir Malevitch. Por medio de una regla: hacer un cuadrado perfecto sobre una hoja y oscurecer la superficie interior con lápiz da comienzo al Suprematismo.

Al cuadrado sigue el círculo, luego los planos rectangulares que se cruzan. De esto pasa a composiciones más complejas, aparece el trapecio, el triángulo, la línea quebrada y curva. La delicadeza en el tono y la gradación. Sufrió la influencia de Picasso y fue jefe del cubismo ruso del cual formó parte Pevsner. Deja Rusia y pasa a integrar la Bauhaus. Si bien Malevitch fue el primero en

emplear las formas geométricas puras, y sin saber de su existencia, Jan Arp en Zurich y Magnelli en Florencia, también realizan sus composiciones abstractas en base a formas geométricas.

Sofía Tauber en Zurich, realiza en igual momento obras con composición rigurosamente vertical-horizontal, con tonos puros y neutros, en las que se observa un núcleo de amarre formal descentralizado.

En Holanda, Mondrian y Van Doesbrug, preparan la revista *De Stijl*. En tanto Sofía Tauber, esposa de Jan Arp, participa en «Círculo y Cuadrado». Luego, en colaboración, ambos realizan «collages» horizontales-verticales compuestos en base a papel. Algo más tarde Arp vuelca su preferencia a la línea curva contribuyendo al arte abstracto-dadá de Zurich, a través de sus maderas. El arte abstracto, a pesar de sufrir cierta oposición, sigue su camino y fue posible ver grandes exposiciones con obras de Leger, Robert y Sonia Delaunay, Larionov, Arp, Tauber, Mondrian, Van Doesburg, Vantongerloo, Moholy Nagy, Klee, Gris, Picasso, Gleizes, Lipchitz, Metzinger, los puristas Ozenfant, Le Courbusier, Max Ernst, André Masson y otros menos conocidos como Crotti, Dexel, Cahn, Kakabadze y más aún. Los trabajos eran abstractos, abstractos surrealistas o semiabstractos, pero era una nueva vía con toda su personalidad creadora.

Van Doesburg y otros publican un número de la revista «Arte Concreto», término que él adopta en lugar de abstracto.

Otra variante importante de la abstracción tuvo vida en Rusia, el Suprematismo, con Malevich, el Constructivismo con Tatlin, el Neoobjetivismo con Rotchenko y el Proun con Lissitzky.

Los nombres son muchos. La abstracción se da en toda Europa y en los Estados Unidos. La Argentina tiene grandes representantes dentro de esta forma, desde Petorutti hasta los actuales.

Más cercanamente, las manchas, la línea, ambas relacionadas, o la organización en base a manchas y chorreados de pintura caracterizan a Hartung, de Staël y los tachistas se llaman Mathieu, Riopelle, Bogard y muchos otros.

Academia. Representación del modelo desnudo del natural por lo general de cuerpo entero. También movimiento cultural y artístico originado en Europa en los siglos XVII y XVIII. En Francia princi-

ACADEMISMO - ACTITUD

palmente el movimiento adquiere especial significación, dominando todo el panorama de la plástica de entonces que orientó sus miras hacia el redescubrimiento del arte llamado clásico, siendo exponentes máximos en la pintura de ese país Nicolás Poussin, Charles Le Brun e Ingres.

Sus principios se asientan principalmente en la composición de tema mitológico o histórico, de construcción geométrica, de neto corte simbólico o alegórico, de inspiración literaria y de construcción racional.

En Florencia también nacen nuevas sociedades académicas que exaltan los valores formales y de asociación como motivo de inspiración, ligándose la práctica del arte con la teoría de la belleza formal, buscando siempre en la antigüedad, principalmente en Platón, el fundamento teórico de su arte.

Apoyados en esta inspiración clásica se escriben extensos tratados teóricos donde se incluyen preceptos sobre la práctica del arte, como el que en 1696 publicó el académico francés Henry de Testelin, que se ocupaba de todos los aspectos de las artes espaciales y donde la intelectualización de la Naturaleza, la proporción, la expresión, la composición, el claroscuro, estaban sujetos a preceptos fijos orientados a obtener un efecto didáctico sobre sus lectores.

Allí se establecían precisiones sobre temas técnicos como las proporciones de la figura humana, por ejemplo, indicándose la cantidad de veces que el largo de un rostro entraba en el ancho de una espalda o cuántos largos de rostro tiene una figura de pie. Así se establecían módulos sobre las proporciones del hombre y la mujer, etc., en pos de un ideal de belleza rescatado de la antigüedad clásica.

Todo ello no fue obstáculo para que se produjeran magníficas obras plásticas como las de Ingres, Poussin o Reynolds, o en poesía las no menos importantes de Bacon o Lessing.

Es interesante observar que a pesar de estas estrictas reglas para encuadrar la creación, un crítico francés de la época —Roger de Piles— en su tratado *Abrégé* llega a observar que “sólo los genios están por encima de las leyes porque saben usar adecuadamente de esta licencia...”

Academismo. Se llama así a la manera “realista” de arte oficial europeo de mitad del siglo XIX que

tiene particularmente como modelo el arte antiguo del período llamado clásico, en reiterada imitación del modelo natural, cuyo celo en la reproducción lo lleva a extremar la fidelidad hasta revestir sus obras de cierta actitud hierática y antinatural.

Tuvo como exigencia ciertas metas de ejecución, el “oficio” como prueba de valor de la obra, los temas anecdóticos o alegóricos y un neoclasicismo a ultranza.

La representación de la anatomía humana tuvo valor absoluto con rigor casi científico, accionando en un medio cuya reconstrucción histórica adquiere, en ciertos casos, contornos cercanos a lo escenográfico y grandilocuente, con muy bajo interés plástico.

En realidad puede decirse que es un oficio sin ideas, sin imaginación creadora, de factura cuidadosa en el detalle, un arte menor, vacío, destinado a no dejar huella valedera en la historia.

Acomodación. (Fisiología - óptica). Se refiere a la capacidad de variación de la curvatura de las lentes del ojo que deben adaptarse a la distancia hasta el objeto visualizado, para que se produzca sobre la retina una imagen clara y definida. (V.)

Estereoscopia.

Acorde. Arreglo de colores o valores para obtener un resultado armónico. Los hay binarios, terciarios, etcétera y se refieren a arreglos diferentes del reloj cromático obtenidos a diferentes intervalos (V.), equidistantes entre sí y armónicos. Tomando por ejemplo el círculo cromático de Ostwald y centrando distintas figuras geométricas puras, triángulo, cuadrado, pentágono, sobre el mismo, se podrán obtener arreglos armónicos con los colores señalados por los vértices de tales figuras.

Acromático. Carente de color. Se refiere a los valores de grises de las series lineales o escalas. (V.) Que tiene sólo posibilidad de aclarar u oscurecer el color, como ocurre con el blanco, negro y grises; pero que no cambia su naturaleza.

Actitud. Ubicación de una figura con respecto a los ejes principales del campo (V.) de lo que resulta que las formas idénticas colocadas en distintas posiciones se perciban con distinta estructura por cambios en su actitud. Este factor interviene tam-

ADELGAZANTES VOLÁTILES O ACEITES ETÉREOS - ADICIÓN

bién en las leyes de agrupamiento (V.), ya que permite relacionar con un campo dado formas de similar actitud. Respecto de los problemas de una misma forma con cambios de actitud y su relación con el formato de encierro, son muy ilustrativas las experiencias de H. Kopffermann que demuestran las modificaciones que sufre una misma forma influida por medios o campos distintos: "El campo o marco revaloriza las relaciones espaciales de la forma en que en él se inscribe" (fig. 1).

Adelgazantes volátiles o aceites etéreos. Son líquidos que se utilizan para diluir los colores como la trementina o los alcoholes minerales, es decir, reducen la viscosidad o espesor de la pintura, del barniz o la laca, para adecuar la consistencia del vehículo a su aplicación sobre una superficie. No poseen cualidades de aglutinación ni secado; si la pintura seca más rápido cuando se la adelgaza es porque la película o aglutinante se hace menos espesa y en consecuencia seca más rápido cuando se la expone al aire. Contrariamente a los aceites grasos, los etéreos no dejan manchas y se vaporizan con facilidad, parcial o totalmente. El más común es la esencia de trementina o aguarrás vegetal. Sus propiedades, en cuanto se refiere al color son las siguientes:

Acetona. Solvente poderoso para la pintura y el barniz; se la utiliza también como removedor.

Alcohol. (desnaturalizado). Es solvente para lacas y barnices alcohólicos. A veces se lo emplea mezclado con colores al agua a fin de hacerlos más volátiles para la pulverización. El recipiente que lo contenga debe ser bien cerrado pues pierde su capacidad debido a la absorción de humedad del aire.

Alcohol amílico. Vinculado al amil-acetato pero disolvente más débil. Es adelgazante y solvente de pinturas de rápido secado.

Alcohol mineral. Suele ser sustituto de la trementina, pero se evapora menos rápidamente que ella.

Amil-acetato. Conocido como aceite de banana, similar al etil-acetato pero menos volátil e inflama-

ble. Es adelgazante de pinturas de rápido secado como las lacas. Si se lo combina con un aglutinante como la piroxilina o la laca, forma una solución de banana, muy usada para el dorado.

Bencina. Aunque la trementina es más conveniente para adelgazar la pintura al aceite, muchos pintores la reemplazan con bencina pues seca más rápidamente.

Benzol. Poderoso solvente para las resinas y ciertos productos como la goma.

Etil-acetato. Poderoso como solvente de lacas y para la remoción de las pinturas viejas y películas de barniz. Altamente volátil e inflamable.

Toluol. No es tan volátil como el benzol; ambos y el xilol son hidrocarburos derivados del alquitrán de carbón. Sus nombres químicos son: benzeno, tolueno y xileno. Se emplean con éxito en la decoración con polvos de bronce. Estos polvos primero deben humedecerse con los hidrocarburos, luego se añade —mezclando íntimamente— el barniz para obtener más brillo.

Trementina. (alcohol puro de goma). Ampliamente usado, se hace destilando la espesa savia resinosa del pino y de otras coníferas semejantes; adelgaza pinturas al aceite, esmaltes y barnices. Orden relativo de evaporación de los adelgazantes indicados: 1º) Acetona; 2º) Benzol; 3º) Etil-acetato; 4º) Alcohol desnaturalizado; 5º) Toluol; 6º) Bencina; 7º) Amil-acetato; 8º) Trementina; 9º) Alcohol amílico; 10º) Alcohol mineral.

Adición. (V.) *Mezcla aditiva.*

Adición. Suma de elementos que guardan alguna relación entre sí. Se aplica en especial para definir el acoplamiento y yuxtaposición de células geométricas y su crecimiento espacial mediante el desarrollo de una razón intrínseca dada.

Se puede presentar de múltiples maneras: a través de las diagonales, los lados, los ejes, etc., mediante figuras geométricas simples (círculo, cuadrado, triángulo equilátero) o derivadas de ellas, y yuxtaponiendo células o partes de estas figuras dando lugar a un desplazamiento en el plano o en el

ADORNO - AMBIGÜEDAD

espacio, lo cual genera nuevas figuras a partir de las originales. (V.) **Sustracción y tramas.**

Adorno. (V.) **Ornamento.**

Adyacentes. (V.) **Color adyacente.**

Aglutinantes. Sustancias líquidas empleadas en especial en la pintura al óleo, como vehículo, conjuntamente a la trementina (adelgazante volátil), con el objeto de desleír los colores que se solidifican con el tiempo. A su composición suele agregarse resinas disueltas en aceites esenciales volátiles con el objeto de fijar el color. El aglutinante más común es el aceite de linaza que proporciona a los colores un carácter menos denso y un acabado más liso. Hay otros tipos de aglutinantes como ser: el aceite permanente o aceite fijo (aceite cocido), aceite de nueces, de adormideras, etc.

Agrupamiento. Factor psicológico estructural estudiado por la Escuela Gestáltica o de la Forma — (V.) **Psicología de la forma**— que se refiere al comportamiento de las partes con relación al todo según los principios de semejanza (V.) y proximidad (V.).

Según estos factores, las unidades próximas entre sí se agrupan espontáneamente en conjuntos mayores que las contienen, siendo éste el modo más elemental de agrupamiento. Este factor cede ante el de similitud o semejanza y entre ambos factores simultáneos, predomina el de semejanza. Los dos factores responden al principio o ley de simplicidad (V.) que se manifiesta en ambos, reduciendo las partes a su comportamiento más simple posible, agrupando las unidades por similitud de ubicación (proximidad) y de forma, tamaño, color, etcétera (semejanza) (figs. 36, 67 y 69).

Agua fuerte. (V.) **Grabado al agua fuerte.**

Agudización. Tendencia a la simplicidad (V.) que juntamente con la nivelación se da en la percepción espontánea de todo patrón estimulante que presente cierta ambigüedad estructural. Consiste en la exaltación de los caracteres predominantes de cada patrón (V.) y se presenta subdividiendo o intensificando las diferencias entre las partes y reforzando la oblicuidad; demuestra la tendencia de

toda configuración a obtener la forma más simple posible según las condiciones dadas. (V.) **Nivelación.**

Albergue. Concavidad, espacio arquitectónico funcional destinado al hábitat.

Espacio interno, vacío, limitado, que la escultura puede ofrecer en ciertas obras donde las formas trascienden por su monumentalidad y su carácter escultórico y pasan a adquirir condiciones de arquitectura. (V.) **Arquitectura, arquitectónico y espacio arquitectónico.**

Alternancia. Cambios, iteraciones y progresiones de unidades e intervalos que se emplean en arte para enriquecer la atracción rítmica de los conjuntos o series en un mayor nivel de complejidad.

Alternos. (V.) **Color alterno.**

Alto relieve. Ordenamiento plástico esculpido o modelado en que las figuras sobresalen por sobre el nivel del plano de sustentación, algo más de la mitad de su espesor y que a diferencia de la obra escultórica tiene una sola faz, por lo que carece de las múltiples relaciones propias de un esquema tridimensional. Es de radical importancia la consideración de la incidencia de luces y sombras para obtener una buena definición. Junto al bajo relieve (V.) puede ser considerado el pasaje entre lo bi y lo tridimensional. Hegel dice que es "el modo de representación mediante el cual la escultura da un paso significativo hacia la pintura...", donde "las figuras colocadas sobre un solo y mismo plano y la reunión de las tres dimensiones, que es el principio de la escultura, comienza a borrarse insensiblemente". (V.) **Relieve.**

Ambigüedad. Calidad de ambiguo. Dicese de aquellas formas o figuras cuya estructura presenta alternativamente distintos aspectos formales, que pueden ser leídos sin que predomine definitivamente ninguno de ellos. (V.) **Espacio ambiguo.** Esta propiedad suele generar tensión (V.) ante la ambivalencia de la situación perceptual. La calidad de ambiguo encierra un carácter dinámico en el "salto" de un percepto a otro, por la inestabilidad de sus formas o figuras.

La psicología de la forma (Gestalt Psychologie) ha

AMBIGUO- ARQUITECTÓNICO

estudiado este fenómeno mediante ejemplos donde la fluctuación de los términos contrapuestos alternativamente ilustra sobre la dinámica que puede presentar la representación. (V.) **Figura reversible y Reversibilidad.**

Ambiguo. (V.) **Espacio ambiguo.**

Amplitud de onda. Se refiere a las ondulaciones que teóricamente explican la propagación y naturaleza de la luz (según Huyghens y Maxwell), teoría universalmente aceptada, de cuyas características la amplitud de onda es la máxima separación entre las posiciones opuestas de una ondulación completa, es decir entre la 'cima' y el fondo o convexidad y concavidad de este movimiento ondulatorio. Se relaciona con el 'valor' (V.), es decir, con la capacidad de reflexión de las superficies coloreadas. La mayor amplitud de onda está en proporción directa con la claridad de las escalas o marchas del valor. (V.) **Longitud de onda.**

Análogos. (V.) **Color análogo.**

Anisotropía. Condición del espacio que consiste en las diferentes propiedades que poseen sus diversas direcciones, es decir que no es igual o isotrópico en todos los sentidos. Esto es válido tanto para el espacio como 'armazón' (V.) o campo tridimensional (V.) como para las estructuras o formas en él incluidas, cuyas direcciones son, desde luego, referidas a las del campo o marco, o ante su ausencia, a las del propio cuerpo humano. Es conocida la sobreestimación de la vertical entre las otras direcciones, apreciada en casi todas las figuras con excepción del círculo y otras pocas figuras simétricas. Este factor es comparable también en el movimiento percibido, donde es notorio que el que se ejerce en el sentido vertical parece 'más veloz' que el producido sobre la horizontal. También se comprueba en el 'peso compositivo' que ejercen los objetos o formas dentro del cuadro: los objetos ubicados en la mitad inferior del marco tienen mayor 'peso visual' que los que aparecen sobre la mitad superior (en el lado izquierdo menos que en el derecho). (V.) **Peso compositivo** (fig. 37).

Árbol del color. (V.) **Sólido del color.**

Áreas. (V.) **Ritmo de áreas.**

Armazón. 1) Término empleado por algunos psicólogos de la forma para referirse a las coordenadas principales del campo de la percepción en el que se proyectan las experiencias sensoriales. Campo de referencias. Las direcciones principales (horizontal-vertical) y sus paralelas en la profundidad, determinan la armazón para la localización espacial; 2) también soporte de metal o madera o ambos, usados para facilitar la ejecución de formas en arcilla, yeso o cemento en el arte escultórico. La madera al humedecerse aumenta de tamaño por absorción del agua, facilitando la adherencia del material. Cuando se trata de metal es aconsejable cubrir el soporte con una mano de goma laca para evitar su corrosión.

Armonía. Principio estético intimamente relacionado con la unidad de la obra en las artes espaciales, en especial en lo relativo a sus valores formales. Incluye a su vez los principios de simetría (V.), equilibrio (V.), y proporción (V.). La justa relación de estos principios, presente en el arreglo de los valores formales, procura un 'especial deleite'. "Este agrado —según Stites—, no obstante, tiene que significar algo más que una pura sensación de placer; debe basarse sobre una lógica distribución de las partes." Un concepto más actual aunque no excluyente del anterior, pretende que estos principios resultan estáticos y pone especial énfasis en la articulación de fuerzas orientadas en actitud dinámica, jugando aquellos principios como parte de un organismo 'vivo', en función de un contenido y no como una simple asociación de relaciones formales.

Armónico (V.) **Color armónico**

Arquitectura. Arte de ordenar las superficies en un espacio para habitación humana, lugares de reuniones públicas o monumentos conmemorativos. (V.) **Espacio arquitectónico.**

Arquitectónico. En general se refiere a toda expresión plástica de carácter sintético, despojada de ornamentos o aditamentos decorativos, cuyo propósito está dirigido a una realidad esencial. El término es tomado a la arquitectura por extensión,

ARTEFACTO - ASOCIACIÓN

para definir a todo arte desprovisto de 'contenido representativo' y en especial para desvirtuar todo el palabrerío romántico evocativo a que acostumbraba echar mano cierta crítica 'literaria' del arte plástico, y para destacar los valores 'puros' de cierto arte moderno relativo a esta condición intrínseca de abstracción, inherente a la arquitectura.

Artefacto. Mecanismo, aparato, ingenio al que ciertas corrientes estéticas contemporáneas presentan dotado de contenido artístico. En general toda obra propia de la creación humana.

Son representantes de estas corrientes, figuras como Le Parc (Argentina), Tinguely (Suiza), Munari (Italia), entre muchos otros, que con sus elementos cinéticos, sus máquinas inútiles, incluyeron estas innovaciones en el panorama de la plástica contemporánea.

En realidad, en el fondo, se trata de un cambio de soporte, porque el juego de figura-fondo, contraste de claros y oscuros, negativo positivo, color, etcétera, se sigue dando en las mismas o en otras dimensiones. Gyula Kósice, creador del movimiento Madí, comienza en 1944 como cofundador de la revista «Arturo», para después introducir el agua como elemento novedoso en sus construcciones de materias plásticas, metales (aluminio, acero). Pero lo más importante de estos creadores es que comienzan por eliminar el marco tradicional del cuadro, para situar la obra directamente en el espacio real.

En realidad, reanudan las innovaciones que hasta 1932 signaron a la Escuela Bauhaus, cuyos creadores, que luego se dispersaron por el mundo perseguidos por el nazismo, pregonaron la unidad de arte y técnica. Le Parc y Tinguely, entre otros, introducen el movimiento real y/o sugerido en sus obras, con la ayuda de ingenios mecánicos y eléctricos, produciendo movimiento real o inducido ópticamente.

Articulación. (Gestalt). Se refiere a la propiedad de ciertos patrones formales o conjuntos en los cuales las partes presentan cierto grado de independencia o diferenciación. Esta diferenciación tiene un límite más allá del cual la independencia de las partes como formas amenaza con quebrar la unidad del conjunto.

Una gestalt articulada o que posee "buena articu-

lación" es entonces aquella cuyas partes, no obstante su relativa diferenciación, preservan como tales su subordinación al todo.

Con los demás fenómenos estructurantes (V.) la articulación se inscribe en la percepción de la forma visual, contribuyendo a enriquecer el objeto de la experiencia estética.

Asimetría. Ausencia de simetría (V.). En un sentido corriente equivale a asistemático e inarmónico. Dada la importancia que el hombre asignó siempre a la simetría y a su relación con la belleza, la armonía y el arte, asimetría, para el hombre común, está ligada también a lo carente de belleza, orden, regularidad, sistema, equilibrio, etc., pero generalmente referido a la simetría bilateral o central.

No obstante la asimetría de distribución de un conjunto pictórico o escultórico, éste puede estar perfectamente equilibrado y su centro de gravedad o equilibrio no ser aparente. (V.) **Equilibrio oculto.** Una buena disposición no debe ser necesariamente simétrica en el sentido corriente del término, es decir, el de la simetría con centro o eje bilateral evidentes. La única exigencia válida en este aspecto debería ser que el conjunto esté perfectamente equilibrado.

Las asimetrías respecto de ejes o centros en la obra de arte tienden a compensarse mediante subsistemas de equilibrio, por peso compositivo, color, forma, distancia al eje, etc., oposiciones todas que buscan restaurar la asimetría formal o tonal existentes.

Si bien el atractivo de la simetría es innegable como factor gestáltico o bien como elemento organizador de la composición, el artista de todas las épocas transgredió sus estrictas leyes buscando dar nueva vida a sus obras y dotarlas de un sentido más original del equilibrio.

Tomando la acepción de que simétrico es sinónimo de armonioso, bien ordenado y que guarda acuerdo entre las partes y el todo, será simétrico aquel conjunto bien equilibrado aunque presente apariencia asimétrica formal o tonal, siendo asimétrico el que, por el contrario, luce desequilibrado, no logrando compensar las fuerzas opuestas.

Asociación. Se refiere a los valores reconocidos generalmente en el objeto artístico, propios de las evocaciones de naturaleza variada que éste pueda

ATENCIÓN - AXIAL

sugerir, aparte de su significación estética y perceptual.

Esta asociación puede acudir al uso de símbolos convencionales y en este caso la obra se 'cargará' de su significado asociativo.

La asociación puede proceder también de un **proceso inconsciente de la inteligencia que lleva a derivar efectos objetivos de causas apenas recordadas** (Stites) y puede estimular, por medio de la ilustración y la palabra, los sentimientos humanos relativos a los fines que se propone alcanzar. En este último caso puede servir como ejemplo el arte al servicio de la iglesia o del Estado o bien la ilustración de ciertos temas, propia del arte publicitario.

Atención. Selección de un objeto en el acto atento; captación del mismo por la conciencia que lo aísla del 'fondo' en el campo mental. Puede ser espontánea, pasiva, instintiva, automática o reflejada, o bien voluntaria o activa (B. Szekely). En la percepción (V.) el campo de la atención tiene una extensión limitada por los valores del cambio. Una configuración que no alcanza a mantener los valores de la atención, no puede llegar a constituir una forma plástica.

Así un sonido isócrono o un ritmo (V.) visual monótono, agota en corto lapso las energías de la aten-

ción, llegando a carecer de interés: variedad en la unidad es la base cinética de la organización plástica que mantiene las energías de la atención.

Atmósfera. (V.) *Perspectiva atmosférica.*

Atracción. Fuerza psicológica real que se manifiesta en aquellas zonas del campo visual en las cuales los factores de la tensión (V.) aparecen configurando centros, unidades o vectores que ejercen para el ojo cierta calidad de atracción.

Se relaciona con las cualidades de los objetos o elementos del arte para captar el interés del observador. La atracción que puede presentar una obra de arte está íntimamente relacionada con su organización interna donde tamaño, configuración, contraste, textura, dirección, movimiento, etc. y los valores de asociación y representación (V.) en interacción recíproca se equilibran en la atracción, creando fuerzas en tensión (V.) dinámica.

Atributos del color. (V.) *Dimensiones del tono.*

Atributos polares. (V.) *Series polares.*

Avance. (V.) *Color, avance del.*

Axial. (V.) *Simetría.*

B

Bajo relieve. Ordenamiento plástico que a diferencia del alto relieve (V.) es trabajado modelando o tallando las figuras sin superar el nivel del plano de sustentación, es decir que la composición resulta como cavada sobre dicho plano. (V.) *Relieve*.

Balance. (V.) *Equilibrio*.

Barroco. Arte expresionista que se dio entre los siglos XVI y XVIII, característicamente dinámico, dramático y sensual; de fuerte poder intuitivo y rica fantasía creadora. Puede definirse como el polo opuesto del ideal clásico, por la tendencia de éste a lo estático. Es un arte regido y orientado por el movimiento. Corresponde particularmente en Europa a las razas del Norte o de Alemania. La composición barroca corresponde a las formas 'abiertas', donde el plano y los límites de la tela son ignorados; el espacio aparece fluido e interpenetrado; las formas trabadas unas con otras en una visión de conjunto. Según H. Wolfflin, lo barroco se identifica con lo pictórico, descartando lo lineal (V.) *Modos*, lo cerrado de la forma táctil de contornos y superficies. Interpreta lo visible en totalidad; pasa de la superficie a la profundidad, desechando el plano en favor del escorzo, la superposición y el efecto espacial atmosférico. Va de las formas múltiples aisladas a la unidad del conjunto, de lo háptico a lo visual, es decir de la representación de objetos tomados separadamente, asequibles al tacto, a una visión global de los mismos.

El ordenamiento, el color, la luz, no están al servicio de las formas de manera absoluta: adquieren autonomía y valen por sí mismas. W. Worringer dice por su parte que "sentimos como barroca toda forma estilística que nos muestra una vida orgánica bajo una presión demasiado

fuerte. Su patetismo trascendental lo diferencia claramente de la paz armoniosa y el equilibrio del estilo clásico".

Base. (V.) *Imprimación*.

Bidimensional. (V.) *Espacio bidimensional*.

Binario. (V.) *Acorde*.

Birrefracción. (V.) *Refracción doble*.

Brillo. Color mezclado con blanco. Es por lo tanto una pérdida de saturación (V.) diferente de la que se obtiene al mezclar el color con negro. G. Kepes hace al brillo sinónimo de valor (V.). Sensación de mayor o menor claridad que reflejan las superficies coloreadas. Se origina en la sensibilidad retiniana ante los estímulos luminosos fuertes o débiles, según sus diversas longitudes de onda (V.). También percepción que se da en los límites de figuras contrastantes en valor, apareciendo como un halo en el borde de la figura del primer plano. Esto es efecto del contraste simultáneo. Debe tenerse en cuenta que este efecto se da en un sistema de representación que pretende equivaler a la realidad, es decir, que se da en un contexto que alude a la realidad física y sugiere representarla. El sistema de valores empleado es equivalente a la realidad, no es real sino que lo equivale en el plano. Este sistema se da en valores o tonos de gran contraste entre sí, en un entorno adecuado y en superficies muy limitadas. La luz es aquí protagonista. No se trata de sombreado para destacar el volumen sino de un empleo inteligente de los recursos pictóricos (V. *Luz simbólica*). (Fig. 4)

BUENA CONTINUACIÓN - BUENA FORMA

Buena continuación. (V.) *Continuidad.*

Buena curva. (V.) *Destino común.*

Buena forma. Organización psicológica formal en la que los fenómenos estructurantes participan de los atributos 'pregnantes', según las condiciones

dadas. Así, **bueno** para Koffka, abarca "regularidad, simetría, cerramiento, unidad, sencillez, máxima simplicidad...".

Condición de una forma dada por la cual adquiere preponderancia en el campo de la percepción, por la participación de los factores enunciados. (V.) **Pregnancia.**

C

Calcografía. Es el arte de estampar en hueco a través de láminas grabadas. Su denominación proviene de calcos, cobre o bronce.

Estampación del grabado en taller para reproducción. Los grabadores que no poseen prensa o tórculo suelen enviar sus grabados a estos talleres calcográficos donde profesionales especializados proceden al estampado. Es usual en Europa. En nuestro medio los mismos artistas generalmente efectúan sus propias tiradas. Se emplea para ello la prensa manual, que consiste en un aparato con dos cilindros de acero que presionan la plancha, asentada sobre una platina de acero; los cilindros se hacen girar por medio de un aspa o manija en forma de tal, imprimiendo el dibujo sobre el papel previamente humedecido. La presión puede ser regulada a voluntad según sea necesario. Su formato se mantiene invariable desde el siglo XVII.

Cálido. (V.) *Color cálido.*

Campo. Ámbito de toda composición. Medio en que se desenvuelven las fuerzas ópticas externas en relación entre sí y con los límites del ámbito que pueden ser cerrados, abiertos, escultóricos, arquitectónicos, etcétera, y cuyas leyes se infieren de esta relación.

Campo del cuadro. Espacio de dos dimensiones en el que se desarrolla la obra pictórica. Según el concepto desarrollado por la moderna teoría del arte (para los fundamentos visuales), la obra queda sujeta a las leyes y tensiones intrínsecas del campo en una relación de fuerza y medio. Todos los procesos de esta naturaleza adquieren significación según el medio en que se hallan inscriptos. (V.) *Tensión y Mapa estructural.*

Campo Físico. Extensión o espacio real o imaginario en el cual cabe o por donde corre o se dilata alguna cosa material o inmaterial. Conjunto de puntos en una superficie, plano o en el espacio donde reina un estado físico especial, por ejemplo el campo de fuerzas que produce una masa por su atracción. La fuerza producida sobre la unidad de masa se llama intensidad de campo. La superficie formada por el conjunto de puntos para los cuales la intensidad del campo es la misma, se llama superficie equipotencial. Igual se definen los campos eléctricos o magnéticos.

De acuerdo con el concepto de campo propio de la física, los investigadores de los fundamentos visuales sostienen que las formas, también llamadas fuerzas espaciales, generan sus propios campos de influencia, provocando interacciones que cargan el campo total de tensión, lo que puede equipararse a la actividad energética. Esta dinámica es propia de la mayoría de las corrientes actuales, aunque se halla implícita en innumerables obras de arte de todas las épocas.

Campo homogéneo. Se refiere al ámbito que carece de diferencias que permitan establecer pautas. Campo absolutamente carente de tensiones en el que todas las direcciones son dinámicamente iguales (ejemplos: la niebla, el cielo sin nubes, etcétera). (V.) *Contraste.*

Campo tridimensional. Se dice del campo ilimitado de la experiencia diaria en el cual las coordenadas espaciales están referidas a los ejes del propio cuerpo humano. (V.) *Espacio tridimensional.*

Campo visual. Ámbito donde se desarrolla la percepción visual.

CANON-PROPORCIÓN - CERRAMIENTO

Canon-proporción. Método que fue utilizado por egipcios y griegos antiguos para sus representaciones. También composición de contrapunto en la música, que se usaba en el canto medieval, en el que las voces repiten el canto precedente. División del tiempo de la percepción en unidades de medida. En las artes plásticas, durante el Renacimiento, se renovó el interés por esta medida de la proporción, utilizando el pie como unidad de medida para la representación de la figura humana.

Vitruvio fija el cánón de una figura humana ideal, en seis pies, mientras que el famoso arquitecto Alberti, estableció una tabla de proporciones tomando la cabeza como referencia. Leonardo Da Vinci retoma las ideas de Alberti dividiendo la cabeza en otros cánones internos como por ejemplo, la distancia que va del nacimiento de la frente hasta el mentón, centrando la figura humana en el ombligo, como Vitruvio. A su vez Dürero, al regresar de Italia, deploraba que artistas venecianos no quisieron instruirlo sobre las proporciones secretas de la figura humana, que le hubieran permitido construir figuras humanas perfectamente proporcionadas. Dürero registra en dibujos y grabados, en su libro de *Symetria Pastium* (1532), todas estas teorías (V.) **Proporción.**

Carácter emblemático. Trata de representaciones cuyos componentes signícos alcanzan por su alta caracterización valor simbólico, el cual alude, connota o expresa carácter religioso, misterioso, social, epopéyico, militar, de poder, de paz, etc. y que por ello trascienden su simple trazado.

La representación gráfica puede estar acompañada de un lema, verso o concepto escrito que complementa su carácter simbólico.

Se habla de pintura emblemática con referencia a ciertas corrientes signícas cuya constante les da carácter emblemático. (V.) **Signo, símbolo.**

Características estructurales. Propiedades de la estructura formal que pueden ser expresadas en base a distancias, ángulos, direcciones, simetría y número de lados.

Cada una de las distintas relaciones que se establecen entre los componentes formales. R. Arnheim denomina así a las propiedades de la estructura formal que hacen a la simplicidad del conjunto, su fácil determinación y percepción (V.) como forma,

y advierte que no deben ser confundidas con los elementos (V.) cuyo número puede variar sin que se alteren sus características estructurales. El número de características estructurales de una forma hace a su mayor o menor simplicidad (V.) y pregnancia (V.). Por ejemplo, un cuadrado comparado con un triángulo tiene menor número de características estructurales que éste. En el primero, sus lados son paralelos entre sí, sus ángulos son iguales, los ejes se corresponden con las direcciones principales del espacio, guarda simetría estructural. En cambio, en un triángulo la simplicidad o el número de 'tipos independientes' es mayor, ya que sus lados no son paralelos ni simétricos, sus ángulos no se corresponden con un factor de pregnancia y simplicidad como es el ángulo recto, etc.

Cartón. Boceto previo realizado en general sobre papel o cartón en el que se fija el plan de trabajo y la estructura definitiva del cuadro. Se usa ordinariamente en la técnica del fresco o en tapicería, aunque los antiguos maestros lo utilizaban para la ejecución de sus cuadros.

Catametría. (V.) **Simetría.**

Célula. Elemento formal que repetido rítmicamente integra una trama (V.).

Representa al individuo de una serie isométrica — (V.) **Simetría**— cuyas posibilidades rítmicas simples o combinadas en inúmeros cambios han sido utilizadas por varias tendencias pictóricas contemporáneas (constructivistas, sistemas seriales, estructuras de repetición, op. art, etc.).

Cenestesia. Se refiere en general a las sensaciones orgánicas relativas al tono de sensación del individuo, independientemente de sentido alguno en particular.

Estado de agrado o desagrado de la vida vegetativa.

Centrífugo. (V.) **Movimiento centrífugo.**

Centrípeto. (V.) **Movimiento centrípeto.**

Cercanía. (V.) **Proximidad.**

Cerramiento. (V.) **Conclusión.**

CINCOGRAFÍA - CINÉTICA VISUAL

Cincografía. Grabado sobre plancha de cinc. Suele ser sustituto de la piedra litográfica. Tiene la ventaja de su poco peso y menor espacio con relación a la piedra. Se prepara la plancha con una solución de alumbre. Luego se dibuja del mismo modo que en litografía. (V.) La preparación previa a la impresión lleva generalmente una solución de goma arábiga y ácido fosfórico. Luego se deja actuar la preparación, se remueve la misma con una esponja húmeda, se deja secar, se engoma, se disuelve el lápiz con trementina, se le pasa asfalto líquido para que adhiera la tinta, se lava con agua la chapa y finalmente se pasa el rodillo entintado mientras se encuentra húmeda y se imprime como en litografía.

Esta técnica utiliza un cliché metálico original, grabado con ácido para permitir una impresión en relieve. Deriva de los procedimientos de reproducción química-gráfica pero, se dibuja a mano, directamente sobre la plancha de metal. Dicho dibujo se realiza a lápiz graso litográfico, eventualmente con tinta china o a pluma o pincel, con tinta litográfica grasa o con una solución de betún en benzol. La técnica permite el degradé. La plancha puede ser de cobre pero, más corrientemente, es de cinc. Se vuelve mate la superficie por medio de una solución saturada de alumbre adicionada con ácido nítrico. El dibujo se transferirá tras la inversión con papel carbón o se dibujará directamente sobre la plancha.

Cinesia, Cinesis, Cinético. Relacionado con el movimiento. (V.) **Quinestesia.**

Cinética. Arte del movimiento que puede ser real (físico) o psicológico (ilusorio). Sus propuestas abarcan desde la simple aplicación de las fuerzas de la Naturaleza hasta el uso de motores eléctricos y complejos cibernéticos, como impulsores de sus construcciones y artefactos (V.).

Se trata de un arte exclusivo de nuestro siglo. Es en realidad un arte del movimiento. Las primeras experiencias que, como dijéramos, datan de comienzos de siglo con las experiencias de Naúm Gabó, quizás el primero en utilizar motores eléctricos para impulsar sus construcciones. Frank Malina y Nicolás Schoffer, son dos artistas que también emplean este efecto dinámico en los artefactos de

su invención para producir efectos cinéticos. Otro precursor fue Lazlo Moholy Nagy quien elaboró sus «máquinas de pintar», entre 1920 y 1930.

Se encuentran entre otros, figuras internacionales como Pablo Palatnik, Julio Le Parc, Marta Botto, Gregorio Vardánega y otros, pero por sobre todo resulta un verdadero precursor en obras de esta característica, el húngaro Victor Vasarely, quien crea un «arte óptico» utilizando elementos cuya disposición en el plano dan un intenso efecto cinético. Ivaral, Rossi, integran entre otros un grupo llamado de «recherches visuelles», disuelto en 1968, cofundado por Le Parc, a partir de las investigaciones de Vasarely.

El grupo de Le Parc sostiene la posibilidad de crear múltiples de la obra original, es decir que ésta ya no es el único ejemplar, sino que puede ser reproducido por el artista.

La forma en estas obras es permanentemente recreada en la visión del espectador. Ya no es una forma fija sino que se recrea en cada ocasión en que se la contempla, dadas sus características cinéticas (V.) **Artefacto.** (V.) **Movimiento.**

Cinética visual: Es movimiento virtual (V.), resulta de la interrelación de la fuerza intrínseca de líneas, formas y manchas. El ritmo (V.) es el aspecto fundamental de esta interrelación.

Líneas paralelas relacionadas con diferentes intervalos son el ejemplo más simple de cambio de ritmo y cinética visual. El ritmo puede ser regular o bien un patrón de movimiento-contra movimiento (péndulo) con tensión (V.) de fuerzas equilibradas. Igual principio de energía contrapuesta puede entenderse a través de todo el campo visual (V.) y se encuentra en el libre movimiento de curvas, espirales, rotación basada en círculos con variedad de centros concéntricos, movimientos lineales con las cuatro direcciones principales, etc. El cambio sugerido, producto del movimiento, permite pensar que el dibujante se mueve alrededor del objeto. En estos casos el compromiso se da con un diagrama de fuerzas que se perciben en la relación de secuencias (V.) cambiantes del movimiento. Los factores característicos de la cinética son: Tensiones y contratensiones (Atracción y repulsión); Intervalo sugerido o real entre tensiones (regular o variable); Tensiones entre contornos o perfiles que establezcan secuencias significativas; Ritmo; Limi-

CÍRCULO DE COLOR - CLÁSICO

te del movimiento (origen y retorno a él); Serie legible entre las partes para sugerir el todo; Transición de posición (vertical a horizontal o viceversa); eje, núcleo o pivote de movimiento de giro, o traslación; Post imagen de forma (Fig. 5 a, b, c).

Círculo de color. Ordenación convencional y sistemática del color basada generalmente en los tres llamados fundamentales, rojo, amarillo y azul, sus opuestos, adyacentes y derivados, sus marchas de la claridad a la oscuridad y sus escalas de saturación, con el objeto del análisis y estudio de las mezclas pigmentarias y sus aplicaciones.

Existen muchos intentos para clasificar y dar a los atributos —(V.) **Dimensiones del tono**— del color un sistema de validez universal que guarde condiciones de objetividad. La mayoría proviene de investigadores físicos que enfocaron el problema encuadrando al principio las dimensiones del tono en figuras geométricas bidimensionales y posteriormente en sólidos o cuerpos geométricos del color por ser más adecuados, para dar cabida a las tres posibilidades del color: tinte, valor y saturación. Estos círculos cromáticos constituyen juntamente con los rombos, cuadriláteros, pentágonos, etc., 'las figuras del color', que en su mayor parte son secciones de los sólidos o cuerpos del color (V.); las zonas centrales contienen los valores acromáticos; los valores del color medianamente saturados se hallan en las zonas intermedias, mientras que los colores a plena saturación ocupan la periferia de la figura.

Newton, Young, Goethe, Maxwell, Helmholtz, Rosenstiehl, Chevreul, entre otros, son los principales investigadores científicos aunque existen observaciones asistemáticas provenientes de los filósofos de la antigüedad griega: Platón, Aristóteles y otros; pero es G. Ostwald (1853-1932) quien propone un círculo cromático adoptado por la mayoría de las academias, institutos y teóricos del arte, por su fácil manejo y exhaustivo estudio de los fundamentos del color (figs. 6 y 7).

Claroscuro. Distribución de los valores tonales en la organización de una obra de arte. Debe diferenciarse de luz y sombra (V.). Toda obra presenta una relación de valores tonales claros y oscuros; la organización de los mismos hará que la representación sea bi o tridimensional.

La historia del arte muestra dos grandes tendencias en la organización de estos valores. La primera se sustenta en la distribución arbitraria de claros y oscuros, según las propias leyes del cuadro, en un puro juego de relaciones tonales planas. Son ejemplos de este modo de ordenamiento la inmensa mayoría de los primitivos, la pintura oriental y en general toda la pintura moderna a partir de los cubistas. La otra tendencia se inclina por la búsqueda de la tercera dimensión, por medio de gradaciones arbitrarias de los valores sin tener en cuenta una distribución acorde a la luz real, o bien partiendo de un foco luminoso en los objetos para obtener un gradiente de claros y oscuros que module los valores con una finalidad de sugerencia realista más marcada. En Rembrandt, por ejemplo, la técnica de los contrastes de claro y oscuro se expresa frecuentemente por medio de la centralización de la luz pictórica de un objeto que absorbe el máximo de claridad en un campo oscuro, e impregna de media luz a los demás objetos del cuadro. Wolfflin define a este estilo como 'pictórico' para diferenciarlo del estilo que se llama 'lineal' en el cual los objetos aparecen definidos esencialmente por sus contornos. A. Pope encuadra a los pintores claroscurotistas dentro de una clasificación general a la que llama modo veneciano o pictórico de fines del Renacimiento. (V.) **Modos.** (figs. 10 y 27).

Clásico. Perteneciente al arte y a la literatura de la antigua Grecia y Roma. Trabajo de arte y literatura de alto orden y reconocida excelencia. Para Hegel "la independencia ideal y la grandeza caracterizan a lo clásico. En el ideal clásico, la individualidad queda en acuerdo inmediato con la idea que constituye su fondo y la base de su existencia espiritual, y al mismo tiempo con la forma sensible y corporal que lo manifiesta..."

Se identifica con lo estático, el equilibrio simétrico, los valores táctiles, la forma cerrada, determinada por lo lineal, 'permanente y efectivo'. Los claros y oscuros se subordinan a las formas; es un arte en el que predomina el ordenamiento vertical-horizontal, como tributo a la necesidad de claridad y precisión. Las figuras aparecen aisladas con la misma finalidad de concisión formal. El color responde al mismo concepto de inalterabilidad ante los accidentes del medio, lo tectónico y simétrico gobierna la representación; frontalidad y perfil para las

CLAVES

figuras humanas, en cierto modo ceñidas a arquetipos, son características de su representación.

Hegel considera a la escultura como "ideal del arte clásico"... "cuyas formas deben salir de la imaginación del artista puras de toda alianza, separadas de toda accidentalidad moral o física. No debe revelarse ninguna predilección particular por las particularidades de la pasión, del placer, de los deseos por los caprichos y la fantasía..." y añade: "lo ordenado al artista, al menos en sus más altas representaciones, es el representar únicamente el espíritu bajo una forma corporal, con los rasgos simplemente generales de la estructura y del organismo del cuerpo humano"... "su invención se limita en parte a saber establecer un acuerdo entre lo exterior y lo interior, en parte a dar al personaje el justo grado de individualidad en el cual se inclina aún a lo universal"... "la escultura debe hacer lo que los dioses hacen en su propio dominio: crear conforme a ideas eternas dejando a la criatura el cuidado de acabar su libertad y su personalidad en el mundo real"... "el ideal plástico ocupa el justo medio de la felicidad divina y de la libre necesidad, donde ni la abstracción de la generalidad ni la arbitrariedad de la particularidad tienen ya valor y significación. Este sentido del verdadero carácter plástico, de la unión de lo humano y lo divino, fue principal característica de Grecia".

Según R. Huyghe "el espíritu de la composición clásica se caracteriza por las afirmaciones estéticas que acentúan en la obra el sentido de la perennidad y que pasarán por alto todo cuanto, por el contrario, podría dar la sensación de una movilidad, de una evolución posible, es decir una transformación: se apoyan ante todo en la forma y proscriben cuanto amenaza turbarla, devolverla a la indeterminación de la que ha sido extraída por el esfuerzo de la inteligencia..."

Claves. 1) Plan de valores extraídos de las escalas convencionales de grises cuyo arreglo, según el efecto que se desea obtener, toca los sectores altos, medios o bajos de la escala, de donde recibe su denominación. Pueden ser más o menos contrastadas, amplias o reducidas, de acuerdo a cómo se seleccionen los valores y ofrecen ricas posibilidades en cuanto a interés por atracción y clima de apoyo al tema de la obra. Se ordenan a intervalos rítmicos con un valor (V.) predominante y dos su-

bordinados. Las claves mayores toman como índices los valores de máximo contraste en la escala, es decir los opuestos en lo claro y lo oscuro: 7—9—1, 5—9—1, y 2—9—1.

Los valores en primer término son los que denominan la clave y le otorgan su significación. Por ejemplo, para la 'clave mayor alta', el valor 7, para la 'intermedia', el 5 y para la 'baja', el 2. Esto indica también predominio en cantidad, es decir, extensión, debiendo entenderse esta relación en las claves alta y media unida al valor de menor contraste, 7 y 9, 5 y 9, y en la baja 2 y 1. En las claves menores los valores 8—5 y 2 encabezan las claves dándoles su significación en extensión. En cuanto a las relaciones se establecen en los términos de menor diferencia entre los valores de la escala. Por ejemplo 'menor alta': 8—9—5, donde 8 y 9 dan la pauta, es decir son los valores próximos de mayor expansión luminosa en la escala, compensados por el 5 en menor extensión. Esta clave toma sólo la mitad superior de la escala. La clave 'menor intermedia', posee valores cuyas distancias en la escala se dan con intervalos regulares, 5 en mayor extensión compensado por áreas de valores 7 y 3. Toma, como es notorio, como índice el valor 5 que la denomina, eligiendo un valor de la mitad superior y otro de la inferior.

La clave 'menor baja', nominada por el valor 2 de la escala, se asocia con el valor 1 en áreas de limitada expansión luminosa y obtiene su acento contrastante con manchas de valor 5. Se reduce a actuar sobre la mitad inferior de la escala.

En cuanto a la clave menor intermedia tiene dos variantes que se sustentan en los valores altos y bajos de la escala aunque con predominio de los valores medios. Ellas son la menor intermedia alta (5—8/9) y menor intermedia baja (5—1/2), es decir áreas de valores medios con acentos de valores extremos de la escala.

2) En general, cualquier arreglo sistemático de las tres dimensiones o atributos del color a saber: valor, matiz y saturación.

Scott expone 'claves de intensidad' partiendo de una escala concéntrica de 4 pasos, basada en el círculo de color de Ostwald cuyo anillo máximo "representa la intensidad total y el punto o círculo central el gris neutro". También denomina 'claves de matiz' (reconociendo un orden intrínseco en la posición de los matices en el círculo cromático) a

CLAVILUX - COLOR APARENTE

los distintos esquemas de utilización del color o 'paletas' (V.) designando así a los arreglos de análogos, complementarios. (V.) **Color análogo** (V.), tríadas (V.), etc.

Clavilux. Instrumento para proyectar móviles de patrones de color sobre una pantalla.

Climax. Culminación o centro de interés; punto máximo de una gradación. (V.) **Gradiente.**

"Close-up". Término inglés que se refiere al uso en cine de los primeros planos muy próximos, como recurso de énfasis espacial en el plano de la imagen. Dice Kepes que el **close-up** "rompe la tradicional continuidad de la unidad espacial heredada de la pintura y el teatro, extendiendo el espacio plano en una dimensión amplificada" (fig. 8).

Color. Sensación originada en la acción de las radiaciones cromáticas de los cuerpos o sustancias reflejantes sobre los receptores fisiológicos y los centros cerebrales de la visión. Puede haber otros variados estímulos tales como drogas, presión o electricidad. Existen varias teorías científicas que explican el fenómeno color, desde un enfoque físico o químico. La de Young—Helmholtz por ejemplo, es una teoría físico—fisiológica. Se basa en la supuesta correspondencia entre las células receptoras de la retina y las radiaciones cromáticas rojo, verde y violeta cuyo conjunto daría el blanco. De estas sensaciones fundamentales por mezcla o interferencia se derivarían los demás colores.

Las células retinianas, estarían provistas de 3 sustancias fotoquímicas, correspondiendo a estas células tres especies de células perceptivas en los centros cerebrales superiores.

Hering, en cambio, sostiene la existencia de 3 sustancias retinianas fotoquímicas, sometidas a los procesos de asimilación (anabolismo) y desasimilación (catabolismo) que se producirían según la naturaleza de las radiaciones captadas por el ojo. La desasimilación o segregación motiva blanco, rojo y amarillo; la asimilación (o consumo) negro, verde y azul.

Según la teoría ondulatoria de la luz, percibimos las distintas longitudes de onda como diferencias de colores. (V.) **Longitud de onda.**

Color adyacente. Dícese del color que se halla dispuesto en el círculo cromático en relación de inmediata vecindad a ambos lados de cada color. (Por ejemplo rojo con sus adyacentes naranja y violeta). Esta ubicación del color es propia de un orden físico determinado por la longitud de onda (V.) del espectro (V.) que tiene correlación en el campo perceptual. Que exista este orden es un factor primordial de la unidad tonal; cualquier alteración de esta distribución es percibida como tal, del mismo modo que sucedería con una trasposición en las escalas de grises. (figs. 6, 7 y 35 a).

Color agrio. Se refiere a las combinaciones en las que se superponen o yuxtaponen colores no armónicos, contrastados también en intensidad, produciendo un efecto de choque a veces intolerable. No obstante estas combinaciones bien controladas en extensión e intensidad son empleadas para obtener efectos de notable fuerza y vibración por contraste. (V.) **Sintaxis de color.**

Se refiere también a la posible transformación que sufren ciertos colores cuando ordenados de acuerdo con ciertas tonalidades transmiten un despertar de otras modalidades perceptivas que ya no son sólo visuales. (V.) **Tendencia a la transformación.**

Color alterno. Se refiere al color ubicado en orden de alternancia en el círculo cromático. También color adyacente (figs. 6, 7 y 35 a).

Color análogo. Se dice de los colores que guardan semejanza entre sí. Los colores análogos lo son fundamentalmente en su matiz básico, es decir que se trata de colores que contienen un matiz común, con variaciones de valor o intensidad; las analogías pueden ser solamente de intensidad (saturación) o de valor (figs. 6, 7 y 35 a).

Se refiere también al arreglo limitado del círculo cromático que toma sectores a intervalos breves y que abarca no más de un tercio del círculo cromático. Son análogos, por ejemplo, el naranja, rojo anaranjado y amarillo anaranjado.

Color aparente. El que resulta de observar un cuerpo coloreado a través de medios no enteramente transparentes (vidrios coloreados, masas de aire considerables, etcétera) o bajo la acción de otras luces disímiles de la luz natural directa.

COLOR ARMÓNICO - COLOR COMPLEMENTARIO

Color armónico. Acorde o relación simultánea entre colores del mismo tono o gama cromática (figs. 2 y 3).

Color, avance del. Relativo al fenómeno psico-fisiológico por el cual los valores claros parecen 'avanzar' hacia el espectador, en relación con los oscuros, como asimismo los primeros parecen ocupar mayor área que los últimos. El efecto es también muy notorio con respecto a los colores: los llamados 'cálidos'. (V.) **Color cálido**, semejan avanzar mientras que los 'fríos' (V.) **Color frío** parecen más distantes.

Su fundamento científico se encuentra en las distintas longitudes de onda (V.) de la luz que son percibidas como colores, las que actúan sobre el ojo produciendo un movimiento de acomodación (V.) de la curvatura del cristalino. Así cuando el ojo enfoca una longitud de onda del espectro del orden de los 686 a 759 milimicrones (rojo), la curvatura del cristalino aumenta; mientras que disminuye aplastándose para una longitud de 396 a 486 milimicrones (violeta azulado). Este fenómeno de avance y retroceso resulta incrementado cuando se agregan condiciones de contraste simultáneo (V.) entre cálidos y fríos.

Color binario. Aquellos colores formados a partir de la mezcla de dos primarios o fundamentales. Acorde obtenido de este modo en la búsqueda de armonías cromáticas. En el círculo de 24 colores de Ostwald, son aquellos que se encuentran a distancias de 50 grados. (V.) **Círculo de color.**

Color cálido. Se refiere a las radiaciones del espectro luminoso que presentan las máximas longitudes de onda (rojo, naranja, amarillo) que producen una reacción subjetiva percibida como temperatura. (V.) **Temperatura del color.** Recientes experimentos hablan de las cualidades de excitabilidad que producen los colores de longitud de onda larga, actividad que decrece hacia los colores que se sitúan en el sector correspondiente a la longitud de onda corta del espectro. —(V.) **Longitud de onda (V.) Colores fríos—**, pero parece ignorarse la naturaleza específica de este fenómeno, de qué manera y por qué razón influye sobre el sistema nervioso.

Arnheim esboza una teoría sobre el efecto de cá-

lido y frío diciendo que no son los tintes 'puros' los que producen la sensación de temperatura, sino el color que se desvía ligeramente de aquéllos. Así un azul rojizo parecerá 'cálido' y un rojo azulado 'frío'. "La mezcla de esos colores parejamente equilibrados no manifestaría claramente el efecto"... "El verde, mezcla de amarillo y azul se aproximaría al frío, mientras que las equilibradas combinaciones del rojo con el azul para dar el púrpura y con el amarillo para obtener naranja, tenderían a la neutralidad o a la ambigüedad". Igualmente los diferentes valores de claridad tendrían influencia sobre la apreciación de la temperatura del color.

Color ciánico. Pertenece o relativo al azul. Su denominación deriva del cianógeno (Química), radical compuesto de nitrógeno y carbono que entra en la composición del azul de Prusia.

Color complementario. 1) Se llama así a las radiaciones cromáticas que juntas restituyen la luz blanca. Estos pares complementarios son —según Helmholtz— rojo—verde azulado/amarillo verdoso—violeta/naranja—azul verdoso/, con variantes según los diversos investigadores. Arnheim por ejemplo da: amarillo—violeta azulado/rojo—verde azulado/azul—naranja. Otras variantes más disímiles se producen según los autores incluyan o no al verde como color fundamental; 2) Se dice de los pigmentos que se oponen diametralmente en el círculo cromático o de los colores que son la respuesta psico-fisiológica a otros estímulos sensoriales de color. (V.) **Complemento psicológico.** 3) Colores pigmentarios diferentes entre sí cuya mezcla los anula recíprocamente al neutralizarlos alcanzando el gris. La aplicación de dichas comprobaciones a la práctica de la pintura permite controlar las posibilidades de contraste, base de nuestra estructura visual integrada por coincidencias y diferencias. Arnheim considera al respecto algunas observaciones destacables:

a) Que todo par de complementarios incluye los tres fundamentales, siempre que no se considere al verde como tal. (V.) **Color primario.**

b) Que en todo par de complementarios sus componentes nunca son mutuamente excluyentes,

COLOR DE PELÍCULA - COLOR ESPACIAL

salvo los casos en que uno de ellos es un fundamental puro.

c) En ninguno de los pares los dos colores son mezclas de los mismos fundamentales.

d) Si se consideran sólo los tres primarios, los tres están contenidos en todos los pares.

e) Si se considera al verde como fundamental, algunos pares contienen los 4 fundamentales y otros 3, pero no menos de 3.

Color de película. Se llama color de película al que aparece en los objetos con luminosidad propia, por la cual dichos colores no se ven **sobre** la superficie del objeto, sino a una distancia indefinida del observador, al tiempo que los límites de aquél resultan como consecuencia imprecisos. Dice Arnheim al respecto que "la luz parece originarse también a una distancia indefinida del observador, dentro del objeto". Arnheim se refiere al color de película al comentar algunas obras de Rembrandt, en las que es apreciable una 'vibrante luminosidad difusa', la que parece deberse a diferencias contrastantes con el resto del campo. Dicho efecto, colocar un objeto claro en un campo oscuro, es más notable cuando 'la claridad no se percibe como un efecto de iluminación'.

En trabajos de Seurat, en ciertas pinturas de Caravaggio, se puede observar esta sutil presencia del color de película o color film, donde los bordes entre la luminosidad y el objeto parecen borrarse, mostrándose difusos, imprecisos, pero a la vez luminosos por efectos de la luminosidad que, como dijéramos, «parece originarse dentro del objeto», como independiente de la fuente de luz representada o reemplazando a ésta.

Dos tonos cualesquiera, por ejemplo, superpuestos, pueden producir mezclas variadas de un tercer tono, dependiendo éste del predominio en cantidad de cada uno de los dos iniciales. La zona de superposición aparece entonces como transparente. Las mezclas simples (rojo y azul; azul y amarillo) no presentan verdadero interés para el efecto de transparencia como el uso de colores no puros, como rosado y ocre, por ejemplo. En realidad, cuando un color se ve como apareciendo por debajo o por encima de otro induce a un equívoco y

con ello, creando la ilusión de espacio, tenemos la sensación de que un color se encuentra a cierta distancia delante del otro. Esta distancia, cercanía o equidistancia entre los tonos, se reconoce a través de los bordes de los colores originales y de la mezcla. Los bordes blandos, suaves, revelan cercanía; los duros indican distancia.

Así el color de película se ve como un color independiente de aquel de la superficie del objeto, como una capa fina sobre su superficie. La cualidad de transparencia crea la posibilidad de múltiples perspectivas espaciales (V.) **Transparencia.**

Color de superficie. Uno de los modos principales de aparición o formas de presentación de los colores en la percepción, junto a los llamados colores planos (V.) y colores espaciales (V.). En la generalidad de los objetos de nuestro medio, los colores aparecen casi siempre como de superficie. Rubin atribuye color de superficie a los colores que cubren la figura, mientras que tendrían calidad de planos los que pertenecen al fondo. (V.) **Figura y Fondo.**

Color discordante. Repulsión, efecto de choque de dos colores entre sí; se dice de los colores distintos a los de la tonalidad que no alcanzan nunca la oposición o la adyacencia. Arnheim analiza en **Arte y percepción visual** varias sintaxis de mezclas de colores, entre las que incluye disonancias o repulsas mutuas, sosteniendo que el efecto de choque es un recurso noble (al que los artistas han acudido en muy distintas épocas), llamándolo 'contradicción estructural' por oposición a la similitud estructural o armonía. (V.) **Armonía y Sintaxis del color.**

Color dominante. Color que en una composición ejerce una atracción definida por contraste (V.), área mayor, intensidad (V.), temperatura (V.), etc.; también color clave.

Tinte o matiz que participa de buena parte de los tonos de una obra; también tonalidad dominante. (V.) **Tonalidad.**

Color espacial. Modo de aparición del color que se da en las tres dimensiones propias del espacio físico real, como es el caso de la niebla. (V.) **Color de superficie y color plano.**

COLOR EXIGIDO - COLOR PROPIO

Color exigido. Goethe llamaba así o color necesario, a los colores comúnmente conocidos como complementarios. (V.) **Color complementario.**

Color franco. Color con alto grado de pureza y saturación. Chevreul habla de 'colores francos' al referirse a su sólido del color que consta de doce colores 'francos', 72 gamas y 1440 tonos. Para Villalobos, cualquier color en que predomine un solo tinte, tanto como es posible dado su valor lumínico. Un rosado o celeste puede ser franco aun cuando no es puro ni saturado.

Color frío. A diferencia de los llamados cálidos, los colores fríos se sitúan en el sector del espectro correspondiente a las longitudes de onda mínimas, próximas al ultravioleta (violeta, indigo, azul), identificándose en la percepción visual con sensaciones de temperatura, opuestas a las de los colores cálidos (V.) (V.) **Temperatura del color.**

Color fundamental. (V.) **Color primario.**

Color inducido. Es la sensación de color que adquiere una superficie neutra al estar rodeada de un color real. El color inducido se halla siempre dentro del campo complementario al del color real que lo circunda: por ejemplo, una zona gris que adquiere ópticamente una tonalidad rojiza, lo deberá a vecindades azules y verdes. Los colores inducidos son siempre más sutiles que los colores francos. —(V.)

Color franco—. Es el resultado de la imagen sucesiva del color o post-imagen. (V.) **Contraste simultáneo y Complemento psicológico** (fig. 9).

Color Invariable. (V.) **Color primario.**

Color isocromo. Dícese de los que tienen igual grado de cromacidad.

Color isomérico. Los que tienen distintas propiedades químicas o físicas, pero parecen idénticos. Se denominan también colores metaméricos.

Color isotinte. Dícese de aquellos en que predomina un mismo tinte.

Color isovalente. Dícese de aquellos que tienen igual valor lumínico.

Color local. Para la psicología de la percepción el color local es la sensación que provoca el estímulo color en un campo normal, es decir, un color aislado colocado sobre fondo blanco o gris medio, con un ámbito de iluminación de intensidad 'normal' de luz blanca.

Se llama así en el arte al color propio del objeto representado, exceptuando las variantes de luminosidad o inducción. (V.) **Tono local.**

Color luz. Se refiere a las longitudes de onda. — (V.) **Longitudes de onda—** que se perciben como sensaciones de color, cuya suma o mezcla aditiva, —(V) **Mezcla aditiva—** reconstituye la luz blanca. (V.) **Luz.**

Color metamérico. (V.) **Color isomérico.**

Color neutro. (V.) **Neutralización.**

Color opuesto (V.) **Color complementario.**

Color pardo. Se llama así genéricamente a pigmentos como las tierras, tierras sombras, tierra de Siena, pardo de Casell, tierra de Colonia, sepiá asfalto, etc.

Color plano. Según Katz, el que, a diferencia de los colores de superficie, aparece localizado con menor precisión y muestra menor consistencia, como por ejemplo el color del cielo.

Color polar. (V.) **Color primario.**

Color primario. Cualquiera de las sensaciones de color de los matices fundamentales (rojo, amarillo, azul), perceptualmente irreductibles, de las que derivan los demás colores.

A partir de Newton se consideran a estas tres sensaciones de color como primarias o fundamentales, aunque otros investigadores incluyen el verde como color primario.

En la práctica se considera primarios a la tríada (V.) expuesta más arriba, ya que tanto por mezcla aditiva como sustractiva, es posible obtener verde a partir del amarillo y el azul. También se los llama colores polares.

Color propio. (V.) **Color local y Tono local.**

COLOR PURO - COLORACIÓN

Color puro. Se dice de los pigmentos que no poseen en su constitución mezcla de grises, aunque en la práctica es difícil obtener colores exentos de negro o blanco. Sensación visual explicada en la experiencia de Plateau (1829) que consiste en la obtención de colores puros mediante discos giratorios en los que se ha pintado previamente zonas opuestas de colores adyacentes equidistantes de uno fundamental en el círculo cromático. Por ejemplo, en el círculo de Ostwald con relación al amarillo 00, los equidistantes verde vegetal 88 y anaranjado 13. La rotación adecuada del círculo a velocidad constante produce por la mezcla óptica de estos dos tonos, el fundamental amarillo 00; Plateau pretende demostrar con ello la 'diferencia esencial' existente entre los pigmentos y las sensaciones cromáticas, sobre todo en cuanto a los colores simples —que aquí resultan compuestos— y verificar la justeza de los pares armónicos cuya fusión, de ser así, restituye en el disco giratorio un gris neutro de pareja intensidad. Color en su máxima saturación.

Color puro simple. El que emite exclusivamente radiaciones de un tinte simple.

Color puro doble. El que emite radiaciones mezcladas de dos tintes simples, es decir un secundario. En el caso de materias opacas cuyos colores son vistos por la reflexión de la luz que reciben, la pureza es relativa.

Color saturado. Color de alta intensidad cromática. (V). **Intensidad y saturación.** Aquel que da una sensación de color pero sin mezcla de blanco; sólo se da en los colores espectrales; las materias colorantes no la poseen.

Color simbólico. Cualidad subjetiva por la que se atribuye a un color un significado, por el que se quiere expresar cualidades particulares, atributos o características de naturaleza religiosa, mística, política, cultural, patriótica, musical, poética, etc. Son en su mayor parte arbitrarias o convencionales y responden en general a factores de asociación, literarios, atávicos, tradicionales, evocativos o simplemente procedentes del inconsciente.

Color terciario. Según Lambert, es aquel formado a partir de la mezcla de los tres colores primarios

o fundamentales. En la práctica es el color obtenido de la mezcla de un primario con un secundario, el que no es complemento de aquel, pues la fusión de los tres primarios produciría un neutro.

Color tímbrico. Cualidad de pureza en la saturación o cromo de un color. Color a máxima saturación.

Por analogía con la música (timbre), una onda sonora de una misma y sola longitud proporciona un tono completamente puro, cuya simplicidad equivaldría a una curva gráfica de seno regular. Prácticamente los sonidos son impuros en la generalidad de los casos, ya que están compuestos por más de una longitud de onda; sus mezclas dan curvas complejas de representación.

Análogamente, un color completamente puro (tímbrico) sería el resultado de una sola longitud de onda. A mayor similitud de las ondas componentes de un color, mayor saturación del mismo; la mezcla de ondas desemejantes, como los complementarios, da grises acromáticos.

Según G. Dorffles, es tímbrico el empleo de los colores practicado por algunas escuelas y corrientes de este siglo a partir del fauvismo, que luego se generaliza especialmente en el arte llamado abstracto. Contrapuesto a color 'formal'.

Color transitivo. Se dice de los colores que, dentro de la tonalidad dominante, actúan a manera de transición hacia un color determinado o estableciendo una secuencia como intervalo hacia el mismo, lo que permite establecer un orden de sucesión de matices que gradúa el cambio progresivamente, por ejemplo, de uno a otro extremo de dos tintes fundamentales.

Color xántico. Relativo a los pigmentos amarillos por extensión y en particular al amarillo indio o amarillo de euxantina (jantina), euxantanato de magnesio, laca de color natural orgánico. Se obtiene de la orina de las vacas que se alimentan con hojas de mango (Doerner). El color de este origen no se encuentra actualmente en el comercio.

Coloración. Color o colores predominantes en un trabajo de arte.

Esquema de colores de escaso intervalo de matices que abarca un sector limitado de análogos en

COLORES A LA CASEÍNA - COLORES AL AGUA

el círculo cromático, o tonos de un fundamental común, que domina el total. (V.) **Tonalidad.**

Colores a la caseína. Se hacen con pigmentos mezclados con caseína, compuesto proteico que constituye el principal ingrediente sólido de la leche. Solvente: agua. Seca directamente y posee una cualidad de pureza muy decorativa que la hace adecuada para murales y trabajo de interior. Una vez que la película de pintura ha estado varios meses en contacto con superficies que contienen cal, se hace imprescindible mojarla. Es lavable. Es un procedimiento usado durante miles de años.

Colores a la piroxilina. Su principio básico es el empleo de este aglutinante (V.) moderno, la piroxilina, que tiene la propiedad de tal a la vez de la de adelgazante y fijador. Es descubrimiento de la casa industrial Dupont; tiene por base la nitrocelulosa, ácido nítrico y algodón y celulosa de la llamada 'Azul'. De consistencia oleosa, permite el empleo de colores en polvo de los usados para la pintura 'al fresco' (V.) así como del blanco de zinc y de titanio.

Se le puede dar más cuerpo al color por medio del agregado de celita (tierra procedente de infusorios o de huesos de ballena) que no modifican empero la mezcla original si bien le restan brillo al acabado. Su adelgazante es el thinner.

Puede aplicarse a pincel o a pistola de aire comprimido. Para dar aún mayor cuerpo que con la celita se puede agregar celotex (bagazo comprimido). Un solvente y retardador del secado puede ser el triquexilo de fosfato, tanto como el Carbitol. Si sólo se desea retardar el secado puede utilizarse Isofarina.

Para la obtención de diversas texturas en el acabado, el grano fino de mármol da superficies ásperas, porosas y absorbentes, de calidades interesantes.

La misma piroxilina natural o con el agregado de pigmentos, puede aplicarse como base o imprimación (V.) de cualquier superficie —madera, tela, cartón— para pintar luego con óleo, piroxilina, temple, etc.

Colores a la témpera. Se hacen con pigmentos y una emulsión.

Solvente: agua o trementina, según el aglutinante.

Es un procedimiento antiguo; lo usaban ya los egipcios unos 3.000 años a.C. Existen numerosas fórmulas para su fabricación, entre las que se incluyen emulsiones hechas con pigmento mezclado con huevo, aceite y agua. Suele usarse todo el huevo o parte de él (clara) con un aceite pesado o una combinación de huevo, aceite de linaza, barniz damar con agua destilada, etc.

Ofrecen la ventaja de los colores al agua ya que secan con rapidez. Es apropiado para la pintura de caballete, ilustraciones, etcétera. La densidad de aplicación es semejante a la del óleo, pero debe evitarse el grosor de la materia para evitar el resquebrajamiento.

Colores a la vinilita. (Acetato de vinilo): Sustancia neutra e inerte, es un material de muy reciente uso en la técnica pictórica, no obstante datar su descubrimiento de las últimas décadas del siglo pasado. Se presenta en forma cristalina y debe ser disuelta en acetona para su uso mezclado con pigmentos. La fórmula para obtener la mezcla líquida es de 350 g de vinilita (acetato de vinilo) por cada litro de acetona. Sirve de adelgazante el alcohol metílico o de madera y el alcohol simple, aunque conviene agregarle un solvente llamado Carbitol o alcohol butílico. La vinilita para efectuar la mezcla debe reducirse a polvo, para ser luego mezclada con los diversos colores en polvo. El secado ofrece una superficie elástica y resistente, conocida como celofán, altamente inmune a la humedad; puede ser planchado por medio del calor para obtener un acabado liso y brillante. Se le puede dar mayor cuerpo con celita (tierra neutra procedente de infusorios o huesos de ballena).

El acetato de vinilo, diluido por medio de la acetona, puede ser usado también como fijador para dibujos al carbón o al lápiz, con excelentes resultados, pues no altera en absoluto los trabajos.

Colores al agua. Se hacen con pigmentos mezclados íntimamente con gomas. Solubles en agua. Acuarela. Solvente: agua. Se aplican habitualmente en lavados, sobre papel. No sólo son transparentes sino provocan sensación de frescura. Se colocan sin base con pinceladas simples, las que permanecen, pues si se insiste mucho se destruye su frescura y luminosidad. Carecen de brillo. Los pri-

COLORES AL ENCAUSTO - COLOR AL SILICATO DE ETILO

meros en usar la acuarela fueron los chinos, quienes la aplicaban sobre telas de seda.

En Occidente, los artistas ingleses Turner y Girtin popularizaron y perfeccionaron el uso de la acuarela.

Colores al encausto. En este caso se mezclan los pigmentos con cera derretida y se aplican al cuadro cuando aquélla aún se halla caliente y líquida. Es una técnica antigua; es preciso entibiar el cuadro así como la paleta y los pinceles. En la actualidad, si se utiliza esta técnica, se calientan las espátulas o herramientas con procedimientos eléctricos, para así extender los colores, los que acaban quemándose.

Para uso interior, suele emplearse aceite de almendras para hacer más maleables los colores. Al aire libre se añade a veces resina o algún bálsamo.

Colores al fresco. Pigmentos secos mezclados con cal y agua para su aplicación. Solvente: agua. El fresco verdadero o 'buono' es el arte de pintar una superficie revocada a la cal húmeda. Sólo se prepara la cantidad de revoque que el artista puede cubrir en un período determinado, pues pasado cierto tiempo la superficie se seca y no absorbe los colores. Al secar, el revoque actúa como aglutinante. Los colores elegidos deben ser resistentes a la cal. Es una técnica antigua; data de fines de la era anterior a Cristo. Algunos colores resistentes a la cal son: amarillo de antimonio, amarillo de cadmio, amarillo de óxido de hierro, amarillo ocre, rojo claro, rojo veneciano, rojo de óxido de hierro, anaranjado de óxido de hierro, azul cerúleo, azul ultramar, azul cobalto, azul monastral, verde de malaquita, verde veronés o cromo, verde monastral, verde tierra, verde cobalto, verde celadón, violeta celadón, violeta de óxido de hierro, siena natural, sombra oscuro o pardo oscuro, siena tostado o quemado, sombra tostado, castaño de óxido de hierro, negro marfil, negro azulado (producto de las heces de uva).

Colores al óleo. Se hacen con pigmentos (V.) mezclados íntimamente con algún óleo, como aceite de linaza. Solvente: trementina o alcoholes minerales. El proceso del óleo se atribuye a Hubert Jan Van Eyck, de Bélgica, entre 1300 y 1400, aunque es posible que anteriormente algunos pintores lo hayan aplicado con procedimiento semejante. El

óleo se aplica generalmente sobre bastidores de tela, previamente encolada para impedir la absorción de la materia. También puede aplicarse sobre madera, superficies de yeso o cartón preparados. En la aplicación de este material, la superficie puede resultar más o menos lustrosa, dependiendo de la cantidad de aceite utilizado en la mezcla, o de que ésta contenga barniz. En el óleo es perceptible la pincelada. Se aplica con pincel o espátula; algunas tendencias actuales lo han aplicado sin herramientas, apretando el pomo o dejando caer el material sobre la tela; también disparando sobre bolsitas de color con un rifle de aire comprimido, etc. Cabe aclarar que el óleo aplicado en capas muy espesas se resquebraja con facilidad y puede desprenderse.

Colores al pastel. Se hacen con pigmentos que se mezclan hasta formar una pasta y se modelan formando barritas como de tiza.

Se usan secos, aplicándolos a superficies con mordiente áspero, ya que al emplearse en su fabricación muy poco o ningún material aglutinante, el mordiente hace adherir la materia. Rosalba Carriere perfeccionó los pasteles en 1720 y desde entonces se difundió su uso, sus componentes permiten el empleo de técnicas mixtas en la elaboración del cuadro.

Los trabajos al pastel se preservan aplicando fijador con un atomizador. La palabra 'pastel' se aplica a una amplia gama de tonos claros o suaves.

Color al silicato de etilo. Especial para pintura mural, con apreciables ventajas sobre el verdadero fresco por su resistencia a los agentes atmosféricos y climáticos al aire libre, conservando no obstante todas las cualidades de ese tipo de pintura. Su fórmula química es el ortosilicato de tetraetilo éster de silicio. Es soluble en hidrocarburos, aceite de linaza, e insoluble en nitrocelulosa, acetato de celulosa y goma laca. Tiene aspecto líquido incoloro y olor suave. Las pinturas en las que forma parte el silicato de etilo son muy resistentes al calor y a los vapores de compuestos químicos y no oscurecen con la acción del tiempo. Las pinturas a la vinilita mezcladas con silicato de etilo adhieren mucho mejor sobre superficies de vidrio y cerámica.

El muralista mexicano José C. Orozco ha realizado

COLORES CONSONANTES - COMPOSICIÓN

con óptimos resultados pinturas de esta base para su fresco del teatro al aire libre de la Escuela Normal de México. Según este pintor todos los pigmentos pueden usarse con este componente, no obstante la adherencia es mucho mejor en las mezclas grises hechas con blanco de zinc y de titanio, negro y un color.

Los resultados son buenos sobre superficies de concreto, tratadas previamente con una imprimación de agua y ácido nítrico en proporción 1 a 20, aunque puede pintarse sin tratamiento de base alguna. Sobre paredes de piedra es aconsejable realizar varios revoques previos en capas como en el fresco, mejorados con el agregado de cemento blanco, granito, etc., o piedras volcánicas ferruginosas llamadas en México Tezontle.

La mezcla óptima para pintar es: once partes de silicato de etilo, tres de alcohol de etilo, una de agua de alumbre, y ácido nítrico en unas gotas con el fin de precipitar la cristalización, a razón de una gota por cada 50 cm³ de preparación. El agua con alumbre debe ser filtrada. El alumbre deberá proporcionarse a razón de 200 g por litro de agua. El vehículo así formado se mezcla con los pigmentos en polvo comunes para el fresco. Los resultados son similares a este procedimiento.

Colores consonantes. En las mezclas sustractivas de la construcción teórica de Ostwald, se dice de los colores que tienen longitudes de onda (V.) comunes entre sí, lo que produce semicromos (V.) intensificados; por ejemplo los pigmentos rojo, amarillo y azul tienen más semicromos consonantes que los naranjas, violetas y verdes.

Collage. (Encolado). Técnica por la cual se agregan al cuadro zonas 'encoladas' con texturas impresas, papel de diario, letras de imprenta, arena, grafito, etc. (cubismo).

En algunos artistas el 'collage' llega a constituir la técnica dominante incluyendo escasas zonas pintadas o marginando su uso ("merz bilder" de Schwitters o collages de Max Ernst).

Compás áureo. Instrumento auxiliar que sirve para la división armónica del cuadro. Se trata de un compás de reducción al que se le efectuará una marcación definitiva correspondiente a la proporción 1,618... (V.) **Número de oro.** El instrumento se abre

simultáneamente en sus dos extremos, teniendo el punto de unión de sus brazos fuera de centro de tal manera que las distintas aberturas de sus dobles brazos corresponden a las medidas mayor y menor proporcionales entre sí. Esta relación se da con cualquier abertura. Existen otros tipos de compases áureos con ligeras variantes, basados en el mismo principio de razón mayor y menor.

Compatibilidad. (V.) **Pigmentos.**

Compensación. (V.) **Equilibrio.**

Complementarios. (V.) **Color complementario.**

Complemento aproximado. Se dice de las claves de matices (V.) que toman como complementarios a los tonos adyacentes de los verdaderos complementarios; por ejemplo naranja amarillento—azul violeta; rojo violáceo—amarillo verdoso (fig. 35 a).

Complemento dividido. Se denomina así al intervalo de complementarios en el círculo cromático que abarca los sectores adyacentes a ambos lados del verdadero complemento del color elegido, por ejemplo: rojo—amarillo verdoso—azul verdoso (fig. 35 a).

Complemento doble. Se trata del intervalo complementario que elige un par de tonos opuestos dos a dos en el círculo cromático (fig. 35 a).

Complemento psicológico. La imagen complementaria resultante de nuestra constitución psicofisiológica como respuesta ante estímulos sensoriales de determinada radiación cromática. Los complementos psicológicos son: para el rojo el azul verdoso; para el verde el violeta rojizo; para el amarillo el azul (V.) **Post-imagen** (fig. 9).

Composición. Organización estructural voluntaria de unidades visuales en un campo dado, de acuerdo con leyes perceptuales, con vistas a un resultado integrado y armónico.

Los elementos o sus equivalentes perceptuales —las unidades ópticas— reciben en la composición una distribución que tiene en cuenta su valor individual como parte, pero subordinada al total. Así en el cuadro, las direcciones principales (V.) del

COMPOSICIÓN HERÁLDICA - CONCLUSIÓN

espacio aparecen representadas por sus bordes exteriores y las líneas de fuerza o tensión (V.) del campo circunscripto. (V.) **Mapa estructural.** Estos dictan las leyes del campo compositivo, a las que se ciñen formas, líneas, colores y espacios, en una relación dinámica que los transforma en fuerzas perceptuales.

En las artes visuales el concepto composición se aplica al campo del diseño, la escultura, la arquitectura, el cine y el teatro; es revalorizado por las exigencias intrínsecas a cada arte.

Composición heráldica. (V.) **Heráldica.**

Concavidad. Espacio hueco, vacío. De gran importancia por la aplicación deliberada que de él han hecho los escultores contemporáneos (Archipenko, Moore, Lipchitz) integrando los espacios vacíos con los salientes, protuberancias o convexidades. De este uso se deriva una nueva concepción del espacio escultórico en el que el espacio vacío o fondo indiferenciado pasa a formar parte de la obra, constituyendo una expresión que integra su valor en un juego altamente dinámico de figura-fondo en el espacio real y virtual. (V.) **Figura-fondo.** Se pasa así de la escultura tradicional —unidades autocontenidas y desvinculadas del espacio exterior— a expresiones en las que éste aparece involucrado y activo, como una fuerza corporizada que equilibra las convexidades (V.). En pintura se habla también de espacios cóncavos al referirse a la pintura barroca y a los 'interiores' holandeses del siglo XVIII.

En la arquitectura el espacio cóncavo aparece integrado desde mucho antes —medievo, barroco— en razón del uso funcional que este arte hace de dicho factor.

Conceptos fundamentales. H. Wolfflin ensaya con estos famosos conceptos fundamentales una lúcida interpretación de los puntos esenciales que definen la transición de lo clásico a lo barroco, generalizando las dos grandes corrientes básicas de toda la historia del arte occidental.

Se encuentran divididos en partes que marcan las características principales de ambos estilos y consisten en: 1) "La evolución de lo lineal a lo pictórico", es decir de la aprehensión de los cuerpos según el carácter táctil a una interpretación de la

mera apariencia óptica. 2) La evolución de lo superficial a lo profundo. El arte clásico ordena su espacio en planos o capas yuxtapuestas. El barroco acentúa la relación entre figuras y fondos. La superposición (V.) y el escorzo (V.), además de otros efectos espaciales, son sus características principales. 3) El paso de la forma cerrada (V.) a la abierta (V.) **Forma abierta**, como consecuencia del abandono de lo lineal en beneficio de lo pictórico. 4) La evolución de lo múltiple a lo unitario, de las formas tectónicas del conjunto clásico que siguen siendo autónomas no obstante participar del total, a las partes concentradas en un motivo, a la subordinación de los elementos bajo la hegemonía de uno. 5) Como consecuencia, el pasaje de la claridad absoluta de las formas clásicas a la claridad relativa de lo barroco. En el primero, las cosas pueden ser tomadas separadamente y son asequibles al tacto; en el segundo, las cosas se representan según aparecen a los sentidos, 'vistas en globo', según sus cualidades pictóricas.

Concepto perceptual. Rudolf Arnheim llama así al hecho hipotético de que en la formación de perceptos o en la captación de las características estructurantes de la forma, intervienen los mismos mecanismos mentales que en la formación de los conceptos llamados "intelectuales".

En este sentido sostiene "que la configuración del estímulo parece intervenir en el proceso perceptual sólo en la medida en que evoque en el cerebro una estructura específica de categorías sensoriales generales, que 'reemplazan' al estímulo de un modo parecido al que, en una descripción científica, una trama de conceptos generales se da como el equivalente de un fenómeno de la realidad".

Y agrega: "La percepción logra a nivel de los sentidos lo que en el reino de la razón se llama entendimiento". "Ver es comprender".

Conclusión. También cierre o cerramiento. Ley establecida por la escuela de Psicología de la Forma (V.). Tendencia de una configuración (V.) incompleta a aparecer perceptualmente completa. Es la base de formas y espacios virtuales. La ley de simplicidad (V.) que gobierna las relaciones perceptuales se manifiesta en este factor conduciendo unidades incompletas hacia la estabilidad, ya que una su-

CONFIGURACIÓN - CONTENIDO

perficie cerrada aparece como más formada y estable que una abierta y sin limitaciones.

Configuración. Se denomina así a todo conjunto organizado que no puede ser alterado en sus elementos sin perder significación, siendo por ello "algo más que la suma de sus partes".

La escuela Psicológica de la Gestalt —(V.) **Psicología de la forma**— sostiene además que las configuraciones no pueden ser descompuestas en partes o elementos pues no sólo "son algo más que su suma sino que son anteriores a ellas y las determinan"; las configuraciones están regidas por las leyes llamadas 'de la forma' (V.).

La configuración presupone un cierto nivel de organización en el percepto. Es decir que un objeto del que no resulta un cierto grado de organización se considera como no 'configurado'.

Este término para la psicología de la Gestalt es sinónimo de Forma (V.) cuya acepción castellana está más generalizada, tal vez porque Configuración puede llegar a implicar una idea de composición de elementos lo que resulta contrario al concepto psicológico de forma sostenido por la escuela alemana.

Connotación. Se dice de las cualidades, caracteres o atributos que son designados por un término dado, es decir que constituyen un aspecto de su significado. Por oposición a denotación (V.) que se refiere a los objetos o clase de fenómenos designados por el término que indica o denuncia. Que alude a un significado u objeto por medio de un detalle o componente del mismo. En algunos cuadros de F. Leger se hallan ejemplos de lo que podrían ser connotaciones visuales: el pintor por un detalle o un objeto designa o significa al conjunto.

Cono del color. (V.) **Sólido del color.**

Consonancia. Por analogía con la música, relación de afinidad o semejanza formal o tonal que entra en juego simultáneo en una composición. (V.)

Colores consonantes.

Constancia. Se llama así a la persistencia en los objetos de sus características estructurales (V.) básicas, no obstante las distorsiones retinianas;

principio psicológico formulado por Condillac y adoptado por la Psicología de la Forma (V.), merced al cual la percepción mantiene 'constantes' ciertos datos estructurales de los objetos (tamaño, color, forma, etc.).

Según Guillaume "los objetos que se individualizan en el campo de la percepción presentan una constancia notable de sus propiedades"... "pese a estar las excitaciones físicas sometidas a fluctuaciones continuas"... "Ocurre en la percepción una disociación que hace aparecer en ella aspectos variables y aspectos constantes"... Es decir que "aunque varíe la forma (retiniana) de un objeto según su orientación respecto de la dirección de la mirada, el objeto —no obstante— es visto con una forma constante..."

Parece ser que en los casos descriptos no obstante las variantes, el ojo 'toma en cuenta' las diferencias, percibiendo que se mantiene constante lo estructural del objeto en sí y aceptando las fluctuaciones de orientación, iluminación, tamaño, etc., sólo como cambios circunstanciales que no modifican las condiciones locales del objeto.

En virtud de este fenómeno, por ejemplo, es que podemos percibir cada imagen de los gradientes (V.) de tamaño, como los sucesivos pasos de alejamiento de un mismo objeto que permanece constantemente el mismo a medida que se desplaza respecto del observador, hacia la profundidad perceptual.

Contenido. Cualidad significativa implícita en la estructura de una obra de arte, por la cual sus formas trascienden la mera representación, alcanzando valores expresivos de distinta naturaleza. La misma puede ser simbólica, mística, ética, poética, de asociación, emocional, etc. Es decir que junto a los valores formales puros se dan los psicológicos que son significativos de nuestros intereses y connotaciones humanas, conscientes y subconscientes y también los filosóficos que dependen del talento y profundidad del artista y su capacidad de proyectarse más allá de los valores comunes hasta obtener valores universales.

Una pintura, por ejemplo, expone imágenes visuales por medio de la organización de formas y colores, pero es capaz de sugerir otras imágenes y conceptos que trascienden el signo (V.) y se dirigen a la mente a través de la experiencia y la

CONTINUIDAD - CONTRASTE

educación. Sobre este punto es posible decir que una obra tiene ciertos significados definidos establecidos por las convenciones, en lo que interviene desde luego el 'equipo mental' de quien la observa, es decir sus conocimientos, experiencia del mundo y cultura (V.) **Significación y expresión.**

Continuidad. Factor gestáltico que se observa en las unidades visuales, en especial en las constituidas linealmente o en los bordes de las formas o figuras, por el cual éstos tienden a prolongarse dinámicamente en la dirección de su movimiento percibido. Así una recta tanto como una curva o una línea ondulada, se "continúan cinéticamente en la repetición de su tendencia original, es decir, como una recta, una curva o una línea ondulada". Esta tendencia espontánea es una manifestación de la ley de simplicidad (V.) que contribuye a dotar a la imagen perceptual de la mayor coherencia posible. Este factor es también observable en las gradaciones (V.) de matices o valores (V.) en las que la percepción visual es atraída por la progresión hacia los puntos extremos de la escala (V.). Max Wertheimer llamó a este factor, buena continuación.

Contorno. Límite a partir del cual una forma adquiere separación del fondo o campo que la rodea. El área rodeada por el contorno da la impresión de tener más densidad y solidez y concentrar en sí un color más brillante, no obstante se trate solamente de un sector circunscripto de un fondo común; éste parece 'pasar por detrás' del área limitada o figura.

E. Rubin ha dedicado especial atención a la función del contorno de las formas en sus importantes contribuciones a la Psicología de la Forma (V.), al investigar entre otros, el fenómeno figura-fondo (V.).

Contracción. Se refiere a cierta reacción psicológica ante los colores de longitud de onda corta (azules, violáceos, verdes oscuros) por la cual parece seguirse ante éstos un movimiento concéntrico 'hacia el color', a la inversa de lo que sucede con los colores de longitud de onda larga —(V.) **Longitud de onda**—que provocan expansión (V.).(V.) **Tensión.**

Contraluz. Efecto que se obtiene de colocar las figuras de un cuadro o dibujo en tonalidades oscu-

ras recortadas sobre una fuente de luz pictórica. El efecto puede ser obtenido obviamente también mediante contrastes de colores.

Es considerado como un recurso "efectista" dado el mal uso o abuso que de él han hecho pintores o dibujantes de escasa o ninguna significación. A pesar de ello, maestros como Durero, Rembrandt, Goya, entre muchos otros, han utilizado con sabiduría y mesura este recurso poniéndolo al servicio de fines artísticos y no como mero "trompe l'oeil" (V.) ya sea para destacar el interés en un centro pictórico o bien para enriquecer el significado mismo del tema con alto valor simbólico. (V.) **Luz simbólica.**

Al respecto, cuando se aprecia una obra de ese carácter deben también considerarse para una acertada valoración los aspectos culturales de la época en que está inscripta aquélla; independientemente de esto último, el contraluz logra en general cierto efecto siniestro o cuando menos misterioso en el espectador, posiblemente por la falta de detalles en las superficies de las figuras iluminadas desde atrás, la clave de valor empleada, su carácter negativo y la ausencia casi total de modelado en aquéllas.

Para un empleo acertado del recurso, además de lo expresado debe considerarse su inserción correcta en el plan general de la obra, integrándolo como un elemento que no se constituya en un único foco de atracción sino usándolo noblemente para reafirmar o vigorizar el contenido (V.).

Contraposto. Relación de equilibrio compositivo donde se alcanza el justo término por la acción opuesta de ambos extremos, en el que uno de ellos es predominante y el otro subordinado (vertical-horizontal), (claro-oscuro), (luz y sombra), (colores complementarios), (cálido-frío), (curvo-recto) son algunos de los componentes opuestos que, equilibrados, se integran en la composición artística. También intercambio (V.).

El término proviene de la pintura italiana de los siglos XIV y XV, en especial de los florentinos.

Contraste. Combinación de cualidades opuestas, relacionadas; oposición, variedad. Diferencia esencial de luminosidad (V.) en el campo de la percepción que hace posible la visión, lo que sería imposible en un campo totalmente homogéneo (V.).

CONTRASTE DE TINTAS - CROMÁTICO

El contraste puede ser de factores tonales —(V.) **Dimensiones del color**— o de factores formales (V.). Las diferencias en la percepción visual se originan, pues, en dos factores: las cualidades de las fuentes de luz y el reflejo de la luz sobre las superficies de los objetos en el campo visual (V.) (fig. 10).

Contraste de tintas. (V.) **Color complementario.**

Contraste simultáneo o sucesivo. Consecuencia de la relatividad de los tonos. Es un efecto óptico por el cual los colores reciben la influencia de sus vecinos y cada uno imparte al otro algo de su complementario. Cuando dos colores diferentes se yuxtaponen, el contraste intensifica la diferencia entre ambos; pueden ser diferencias de valor, color, temperatura o intensidad.

El contraste se hace más evidente en el objeto que asume la condición de figura (V.); no obstante, en una composición el efecto del contraste es recíproco y alcanza a todos los componentes; cada color es revalorizado por sus adyacencias.

En lo que hace al valor, el fenómeno del contraste simultáneo actúa como en el caso de los complementarios —(V.) **Color complementario**—: Cada uno tiende a intensificar su propia diferencia. Así el valor claro lo parecerá aún más y, en el mismo sentido, se acrecentará el oscuro.

Es también apreciable en el caso de un mismo valor colocado simultáneamente sobre un fondo claro y sobre otro más oscuro: las diferencias contrastantes serán inversamente exaltadas según la oposición que le preste el fondo.

En lo concerniente al matiz, el contraste radica en las diferencias de temperatura del color (V.) **Colores cálidos y colores fríos.**

Enfrentados dos colores opuestos en temperatura, ambos se intensificarán recíprocamente en esa dimensión, en el sentido de la temperatura que les es propia (fig. 11 a y b).

La inducción complementaria es también un fenómeno de contraste. Así un mismo gris será inducido complementariamente según el color que lo rodee en cada caso (V.) **Color inducido.** (V.) (fig. 9)

En lo que hace a la intensidad (V.), el contraste simultáneo entre matices análogos —(V.) **Color análogo**— de intensidad varía, resultará exaltando los más intensos y disminuyendo aparentemente los menos intensos.

Volviendo al contraste de complementarios y complementos aproximados, puesto que los respectivos colores inducen al complementario que les es propio, el resultado será un aumento recíproco de la intensidad de ambos contrastantes, produciéndose en los casos de máxima vibración, una zona blanca entre ambos, mediante el acrecentamiento de la saturación (V.) de cada uno de ellos.

Convergencia. Concurrencia de líneas, formas y espacios en un punto común que en el sistema perséptico lineal representa el infinito. (V.) **Punto de fuga, Perspectiva,** y otros.

Por medio de este artificio, el sistema perséptico produce en el plano una fuerte sensación de espacio tridimensional, creando además la unificación del mismo.

También movimiento sinérgico de ambos ojos que permite localizar un objeto en el espacio por medio de una imagen simple en el lugar de encuentro de ambos ejes visuales principales. (V.) **Estereoscopia.**

Convexidad. Opuesto a concavidad. La forma y el espacio convexo corresponden en la escultura tradicional a la figura, mientras que lo cóncavo pasa a ser fondo o espacio indiferenciado.

Corresponde a los valores de 'avance' (V.) en oposición a los cóncavos que se asocian con el 'retreso' (V.).

En realidad en la composición, tanto escultórica como pictórica, la falta de equilibrio entre ambos factores conduce al aislamiento de la figura en la primera de ellas o a la 'fractura' del cuadro en la segunda.

Correalidad. Según Max Bense se designa como Correalidad al ser estético de la obra de arte. "La correalidad —dice— es el correlato ontológico —(V.) **Ontología**— de la condición estética que se caracteriza por el concepto de belleza. "El término estético 'belleza' está determinado en el plano teórico del ser por el concepto ontológico de correalidad..."

Cristalino. (V.) **Inorgánico.**

Cromático. Lo que tiene color.

CROMA, CROMO - CUBO ESCÉNICO

Croma, Cromo. Grado de intensidad, concentración, saturación o pureza de un color. Sinónimo de color o luz coloreada. También se dice 'cromo' al arte de litografiar con varios colores (cromolitografía) y a la estampa producto de este arte. (V.) **Litografía.**

Crucetas. Pequeñas cruces de madera, de igual tamaño en sus brazos, sostenidas por alambres y atadas a los ejes de la armazón (V.), que se colocan para sostener diversas zonas de una forma. Es propio de la escultura.

Cuarta dimensión. (V.) **Espacio—tiempo.**

Cubo escénico. Espacio pictórico convencional basado en un sistema de referencias que conducen la percepción visual hacia una profundidad sugerida. Se define a partir de los siguientes datos:

a) El marco o borde (especialmente entre el Renacimiento y el Impresionismo) limita la composición pero no el espacio representado, que a partir de aquél se extiende en profundidad y lateralmente. El marco obra a manera de ventana; b) El borde inferior del marco constituye el primer paso para penetrar en la profundidad espacial (V.) **Anisotropía:** c) Todas las figuras inscriptas en este espacio se alejan hacia arriba y hacia la línea del horizonte — presente o tácita— lo que a su vez constituye el límite natural del plano de sustentación; d) La superposición; e) La disminución de tamaño y de detalle en los objetos distantes, f) El empleo de las diagonales (V.) **Movimiento diagonal;** g) El contraste; h) La perspectiva atmosférica o el agrisamiento de los colores en profundidad; i) El punto de fuga (la distorsión y la convergencia) en los sistemas persépticos; j) Los colores entrantes y salientes, etc.

D

Decoración. (V.) **Ornamento.**

Deformación. (V.) **Distorsión.**

Denotación. (V.) **Connotación.**

Desleído. Relativo al amasado o preparación de los colores hechos a mano, que consiste en la mezcla de los pigmentos (V.) molidos, con los aglutinantes (V.).

Destino común. Ley establecida por los psicólogos de la Forma que se infiere de la tendencia manifiesta en las partes de ciertos patrones lineales o figuras que, en función de la ley de continuidad (V.), aparecen unidas o forman unidades fácilmente. Así pues, partes que 'pertenecen' a distintos objetos se ven juntas, en tanto otros patrones que 'ópticamente' se hallan en contacto aparecen separados. Ello evidencia la tendencia de todo percepto a constituir la forma "más simple posible según las condiciones dadas". (V.) **Simplicidad, Buena curva y Patrón.**

Diagonal de alejamiento. (V.) **Movimiento diagonal.**

Diagrama. 1) Esqueleto estructural de apoyo para ordenar una obra; puede ser sobre redes o tramas, diagonales, ejes estructurales, mediatrices, que sirven para tal fin.

2) Figura o construcción simbólica de tres dimensiones que se emplea para representar las relaciones de todos los colores posibles de visualizar, con respecto a sus atributos fundamentales de brillo, valor, color y saturación. (V.) **Sólido del color.**

Difracción. Dispersión de los rayos de un haz de luz que se produce cuando el mismo atraviesa orificios y ranuras de muy pequeño tamaño, o cuando incide los bordes de un cuerpo opaco.

Diluyentes. (V.) **Adelgazantes volátiles** o **Aceites etéreos.**

Dimensiones. Se refiere a las cualidades y atributos que integran una unidad, por ejemplo, matiz, saturación y valor que permiten diferenciar las sensaciones de color, dirección, velocidad, clase y forma, —se refieren al movimiento—. (V.) **Dimensiones del color, Dimensiones del movimiento y Dimensiones del tono.**

Dimensiones del color. En física, análisis espectro fotométrico o medida física del color o la luz: esto es, específicamente, la dimensión de longitud y amplitud de onda, etc.

En psicología, tinte, valor y saturación son las cualidades o atributos del color que permiten medirlo en grados de diferencia de la sensación. Para el estudio de los fundamentos visuales se clasifican las diferencias de color del campo de la visión, subdivididas en las siguientes dimensiones: **a)** Luminosas, acromáticas y cromáticas; las primeras se refieren sólo a la luminosidad; las segundas, a los atributos de luminosidad, matiz y saturación.

b) Pigmentarias acromáticas —que se refieren sólo al valor— y cromáticas que incluyen valor, matiz y saturación.

Dimensiones del movimiento. Relativo a la dirección, velocidad, clase y forma del movimiento percibido cuya presentación está regulada por las características de tiempo y cambio.

DIMENSIONES DEL MOVIMIENTO - DISCORDANCIAS

Clase. Se refiere a la figura o forma de presentación del movimiento: en espiral, lineal continuo, periódico, alternado, giratorio, etc.

Forma. Se relaciona con la combinación, acción conjunta sinérgica o rítmica, individual, alterna, etc. de los distintos esquemas de movimiento lo que permite organizaciones formales simples o complejas.

Dirección. Implica que el movimiento puede percibirse o ejercerse continuamente o bien contener cambios. Éstos pueden presentarse a intervalos regulares, opuestos o variados.

Velocidad. Esta dimensión está afectada igualmente por la duración y la diversidad. El movimiento puede ser, obviamente, rápido o lento, constante en cualquiera de estas características o presentar un ritmo creciente progresivo, alternado y/o con cambios inesperados y desiguales.

Dimensiones del tono. También atributos o factores del tono. Se denomina así a los factores tinte (V.), valor (V.) y saturación (V.) o intensidad que en conjunto integran el tono (V.) (fig. 12).

Dinámica. Perteneciente o relativo a la fuerza cuando produce movimiento. Energía activa y propulsora. Contrario de estático.

Líneas de fuerza generadora de movimiento percibido en los esquemas, formas, objetos, diagramas, diseños, etc. y en general toda tensión (V) dinámica observable en las estructuras inmóviles físicamente. Movimiento percibido. (V.) **Movimiento.** El movimiento es percibido en el sentido de las direcciones principales del objeto y son estas tensiones dinámicas dirigidas, las que acentúan la locomoción, traslado o desplazamiento perceptual. Así como hay direcciones 'privilegiadas' para el movimiento percibido o dinámica de formas u objetos, hay formas, texturas, posiciones, actitudes, etc. que resultan altamente dinámicas: formas de cuña o de flecha, direcciones o posiciones oblicuas, superficies borrosas o sombreadas, etc., sin que ninguna de ellas tenga obligada relación con un hecho dinámico real de la experiencia cotidiana. Se relaciona intrínsecamente con el equilibrio dinámico y la tensión (V.) dirigida.

Dirección. Factor formal. Posición dada por la tensión (V.) hacia un destino. Extremo de contraste u oposición. Se vincula intrínsecamente con el movimiento (V.) ya que la dirección es dirección del movimiento. Es, con el intervalo y la actitud, factor determinante de la posición de la forma en el espacio (V.) y con la velocidad (V.), propiedad específica del movimiento. Las figuras y formas manifiestan movimiento (V.) o tensión (V.) en la dirección de sus ejes, vértices o contornos. La dirección de formas y figuras (V.) se relaciona con las direcciones principales del espacio o campo y sus propios ejes estructurales. Si bien hay formas o figuras que no tienen movimiento direccional (el círculo, por ejemplo), resultan inducidas por las tensiones y líneas de fuerza del campo. Una elipse, un rectángulo, una figura lineal, ejercen una dirección dinámica según sus ejes longitudinales, lo cual no obstante, es revalorizado por los demás factores formales (V.) en la composición (V.), no escapando a la red de tensiones del formato.

La dirección es factor determinante del equilibrio (V.); se relaciona con el peso —(V.) **Peso compositivo**— y la ubicación (V.) **Posición**.

El movimiento (V.) puede percibirse en ambas direcciones del eje de la forma, pero generalmente no consideramos sólo formas aisladas. Casi siempre se dan factores que deciden la dirección en uno u otro sentido. Por ejemplo, el movimiento de una forma adherida al marco de encierro, estará determinado por su extremo libre.

También deben considerarse las direcciones inherentes al tema, por ejemplo, la tensión (V.) derivada de la mirada o el entrecruzamiento de las 'líneas de visión' de los personajes produce movimientos direccionales determinantes del equilibrio (V.).

Direcciones principales. Coordenadas fundamentales —horizontal vertical— a las que se refiere el equilibrio visual. Se dice de las direcciones potenciales del campo ambital o medio tridimensional, estructurado de acuerdo a los ejes espaciales arriba-abajo, derecha-izquierda, adelante-atrás. Estas direcciones principales del campo tienen raíces psicofísicas en nuestro organismo —órgano del equilibrio— y resultan así proyectadas en la experiencia del espacio (V.).

DISCORDANTES - DIVISIÓN ÁUREA

Discontinuo. No continuo. Interrumpido. Intermitente. Posibilita la formación de ritmos a través de la continuidad de elementos que, interrumpidos en un cierto punto, vuelven a aparecer un poco más allá e indican acentos sobre la superficie. La contradicción a la tendencia espontánea de la lectura continua —(V.) **Continuidad**—, de las unidades plásticas, puede 'interferir' saludablemente en un desarrollo 'melódico', creando incitantes rítmicos de alto valor dinámico por la alternancia (V.) de lo continuo-discontinuo.

Discordancias. Falta de relación entre colores y formas. Disconformidad. Contrariedad. Diversidad. Son notas de color opuestas al acento de la armonía y a la unidad total; aunque se integran en cierto modo a la unidad de la composición, siempre mantienen la oposición al resto.

Provocan variedad dentro de la tonalidad (V.) general y si el acorde es muy influido por exceso de armonización, obran a manera de factores equilibrantes del color; para que resulten verdaderas discordancias por las zonas que ocupan y el grado de saturación deben entrar en acorde con la relación general de color. La discordancia es un motivo cromático menor y su importancia en extensión (tamaño) y fuerza de atracción debe estar supeditada al motivo mayor.

Discordantes. (V.) **Color discordante.**

Diseño. Bosquejo de alguna cosa, trazo, delineación de una figura o un objeto. Trabajo de creación que atiende a la 'función' y a la 'expresión'. Scott al referirse al diseño, dice que la 'expresión' en la creación de un instrumento científico con un fin preciso, es equivalente al 'significado en la forma' y al referirse a la 'necesidad humana', implícita en el acto de creación, necesidad que puede ser 'personal' o 'social', la califica como 'causa primera', impulso del acto de diseñar, imprescindible por otra parte para la 'evaluación' del objeto creado. Desconociendo esta causa primera, sólo podremos 'valorar' el objeto, pero no evaluarlo. Scott reconoce una 'causa formal' que entiende exclusivamente el proceso mismo del diseño —boceto preliminar, elección del material, elaboración del artefacto— proceso a través del cual, de manera consciente e intuitiva a la vez, se revaloriza la causa formal.

Habría también una 'causa material' que es la concreción de la idea en el material elegido, su conocimiento y función para el fin propuesto; y una 'causa técnica' que, como se desprende es la elección de la 'técnica' apropiada al material, que incluye las herramientas y procedimientos.

La interrelación y la presencia sin superposiciones de estas causas en el proceso del diseño —finalidad, función y forma expresiva— a través del material por medio de una técnica adecuada, son las bases fundamentales de una buena realización. A ello deben sumarse las razones económicas que resultan un importante factor en los procesos de industrialización y producción masiva de un diseño, que inciden notablemente en las causas expuestas en nuestra moderna sociedad.

Disonancia. (V.) **Discordancia y Color discordante.**

Disparidad. Diferencia de ambas imágenes retinianas entre sí para la visión binocular (V.). Es condición para la percepción del relieve.(V.) **Estereoscopia.**

Dispersión. Se llama así a la separación de los rayos coloreados de un haz de luz solar (de un arco voltaico, o de un pico de Auer) que se desvían luego de atravesar un prisma de cristal o cuarzo. Esta separación de los rayos por la diferente amplitud de onda (V.) de cada color se origina en el fenómeno llamado de refracción (V.). (V.) **Espectro**

Distorsión. Deformación, torsión a que aparece sometida una forma, figura o cuerpo organizados. En el estudio de la percepción visual, se entiende como distorsión el giro o desviación, contracción o escorzamiento de una figura de superficie para producir su orientación 'en profundidad' perceptual, en el plano de la imagen. Estas figuras carecen de una estructura visual en sí mismas, ya que se las entiende como desviaciones de otra figura regular, pero en la profundidad del espacio sugerido. De cualquier modo, ya se origine en la percepción o sea influenciada por asociaciones convencionales o el conocimiento (los ojos oblicuos pueden parecer distorsionados a los occidentales), una distorsión implica siempre una comparación con el objeto 'patrón' sin la deformación, una

DOMINANTE

'comparación entre lo que es, con lo que tendría que ser'. (Arnheim).

Esta percepción en profundidad se da en función de la ley de simplicidad que 'resuelve' por la tercera dimensión, la complejidad estructural de la figura distorsionada, refiriéndola a la figura 'normativa', de forma más simple que la primera. En la pintura contemporánea se acude en ocasiones al uso deliberado de la distorsión en sus diversas formas, como recurso dinámico de énfasis. (V.) **Plástico** y **Multivisión** (Figs. 13 y 46).

Divina proporción. (V.) **Número de oro.**

División áurea. (V.) **Número de oro.**

Dominante. Preponderante, principal, enfático. Estructura que emerge como figura contra un fondo o campo dado. Implica la presencia de subordinación del resto del campo o elementos componentes. En toda composición existen partes predominantes y subordinadas de cuya relación orgánica, mediante el ritmo, la proporción y el equilibrio, se infiere la unidad de la obra. Son ejemplos, los ejes principales de las figuras, formas y campos; los colores dominantes en los esquemas de color (V.) **Color dominante**; las formas o figuras estables en una distribución caótica, etc.

Efecto de resplandor. En las pinturas o dibujos en los cuales la iluminación es un factor destacado de organización, es posible observar en zonas el efecto de resplandor lumínico. Este se fundamenta en el corto pasaje que se otorga a la mediatinta (V.). Al persistir el efecto de contraste, dada la marcada vecindad entre la zona clara y oscura, la pequeña zona intermedia parece contener luz resplandeciendo. Ejemplos de este efecto se encuentran en la obra de Rembrandt. (Figura 14)

Eidético. Derivado del griego, "eidós": forma, figura. Se refiere a la tendencia a convertir en imágenes todos los procesos mentales que se observan en los pueblos primitivos y en los niños. Este fenómeno puede calificarse como una condición de 'reproducción' mental del objeto observado que es dable inmediatamente de la percepción real o bien luego de transcurrido cierto tiempo, inclusive años, siendo su fidelidad, no obstante, en muchos casos, casi fotográfica.

No es de origen patológico y se presenta en individuos normales y sanos. Herbert Read atribuye esta característica al arte de las cavernas del paleolítico que sería impulsado por una necesidad ritual y vital, por el "deseo de captar el objeto sobre el cual habrían de ejercerse los poderes mágicos...". En un sentido filosófico y más concretamente en la fenomenología de Husserl, se habla del **eidós** como de 'un nuevo tipo de objeto'. "Así como lo dado de la contemplación individual o empírica es un objeto individual, lo dado en la contemplación del **eidós** es una pura esencia". Max Bense dice al respecto: "Bien se ve que el **eidós** no exige ninguna adecuación contemplativa, pues no posee ninguna temática de la realidad y sólo consiste en la forma del signo". "El mundo del **eidós**, del 'ar-

E

quetipo', pertenece al mundo de los signos y por eso no contradice las particularidades estéticas ni la elaboración estética. En el plano metafísico del nuevo ser la infinita variabilidad del ser en lo existente puede percibirse artísticamente sólo en una forma que, como un **eidós**, como una idea, esté libre de todos los elementos contingentes de la existencia e interese exclusivamente desde el punto de vista de su incesante mutabilidad ..." y agrega "en el arte abstracto (V.) se ha llegado cada vez más a hacer desaparecer la naturaleza de los contenidos y en lugar de ésta pasa a primer plano la naturaleza de los medios, es decir de los colores y las formas. Esta circunstancia permitió desembarazar al arte de una temática de la realidad, pero la destrucción y la reducción de los objetos, en modo alguno podría destruir sin más la temática del ser. La única cualidad que se muestra dentro de la esfera del arte moderno y que alcanzó la extrema representación posible, es la cualidad del ser mismo..."

Einfühlung. (V.) **Endopatía.**

Ejes. Líneas imaginarias que se tienden en el sentido de las direcciones y/o posiciones dominantes de un cuerpo, forma y figura u objeto cualquiera, con el fin de determinar su orientación (V.) y que se originan psicofisiológicamente en la actividad sensorceptual y kinestésica.

Son ejes fundamentales la vertical y horizontal en función de las coordenadas principales del espacio. Estos ejes están referidos al campo ambital o armazón (V.) con respecto al cual se establecen la orientación, posición y dirección.

No se circunscriben a la percepción visual sino que se dan también en las demás esferas sensoriales.

ELEMENTOS - ENDOPATÍA

Elementos. Partes no estructurantes de una configuración o totalidad. Componentes simples de un todo complejo.

Difieren de las características estructurales (V.) en que el número de elementos aumentado o disminuido, no altera la estructura del total.

Principio físico o químico que entra en la composición de los cuerpos.

Medios propios de la plástica tales como línea, valor, color, etc. (V.) **Medios.**

Emoción. 1) Vivencia, estado mental caracterizado por una tendencia hacia alguna actividad determinada y un sentimiento que la distingue. 2) Básicamente, emoción define a la aflicción, temor, enojo, alegría, etc. y sus variantes, sumamente complejas de definir, cuyas infinitas combinaciones solemos resumir como estados de ánimo. 3) Dentro de la escala de valoraciones que como esquema elemental tiene por polos el agrado (placer) y el desagrado (desplacer), el primero de ellos se experimenta como de valor alto y el segundo de valor bajo. Desde este enfoque puede decirse que emociones y sentimientos "constituyen nuestras valoraciones subjetivas, involuntarias e inmediatas, de nuestras experiencias". Ambos valores pueden coexistir en una misma experiencia.

Estas valoraciones no obstante pueden tener excepciones de carácter moral, religioso o artístico; en este último campo, el desagrado tiene, especialmente en teatro y novela (aunque también en la pintura y la música experimental contemporáneas), una aplicación frecuente que por sus propósitos artísticos recibe una valoración alta. 4) Significado afectivo que puede contener una obra de arte. (V.) **Contenido.** 5) Las estructuras percibidas pueden incluir un significado emocional inherente a la estructura en sí misma. (V.) **Contenido.**

Empaste. Aplicación áspera, rugosa de un pigmento sobre la tela u otra superficie. Se realiza habitualmente por medio de una espátula y hace que la pintura sobresalga en relieve.

Empatía. (V.) **Endopatía.**

Emulsiones. Son los aglutinantes (V.) basados en

componentes oleaginosos con agua, cuya mezcla ofrece un aspecto lechoso pero que luego de aplicado y secado deja una capa transparente.

Las emulsiones se utilizan desde hace siglos como aglutinantes de la pintura al temple (V.).

Otros emulsionantes naturales son el huevo, la leche, el jugo de higos, etc.

Los componentes de las emulsiones pueden incluir sólo líquidos así como también sólidos y líquidos, pero las emulsiones utilizadas en la pintura al temple son esencialmente líquidos.

En el caso en que las emulsiones son de agua y aceite se hace necesario integrar la mezcla con estabilizadores para evitar su disgregación, por la tendencia natural de ambos elementos a separarse. La clara de huevo, la goma arábiga, la caseína, son algunos de los emulgentes o estabilizadores naturales, pero existen en el comercio sustancias que cumplen esta función.

Las emulsiones denominan la técnica utilizada. Así se habla de temple al huevo, a la caseína, a la goma arábiga, etc.

Endopatía. Participación en una situación o hecho objetivo mediante la comprensión afectiva del mismo. Proyección sentimental del sujeto observador ante un objeto estético.

Definición original de Teodoro Lipps para denominar a la corriente estética que tiene por principio el subjetivismo o proyección simpática del observador. Según este autor el goce estético es 'autogoce objetivado' (*Einfühlung*) propio de lo orgánico (V.) y como tal esta concepción estética se opone a la voluntad de abstracción que se asienta en lo inorgánico (V.) y en general en el acatamiento a leyes y necesidades abstractas.

"El sentimiento de felicidad —dice al respecto W. Worringer— que produce en nosotros la reproducción de la vida orgánicamente hermosa, aquello que el hombre moderno designa como belleza, es una satisfacción de esa interna necesidad de autoactividad que es para T. Lipps la premisa del proceso de proyección sentimental." En las formas de una obra de arte nos gozamos a nosotros mismos. "El valor de una línea, de una forma, consiste para nosotros en el valor de la vida que contiene también para nosotros"... "lo que le da su belleza, es sólo nuestro sentimiento vital que oscuramente introducimos en ella".

ENERGÍA ONDULATORIA - EQUILIBRIO

Energía ondulatoria. (V.) **Luz.**

Energía radiante. (V.) **Luz.**

Énfasis. Dominante. Fuerza, interés que se pone en la realización de alguna cosa. **Con énfasis:** con exaltación; dar mayor trascendencia a algo de lo que realmente tiene. Destacar un significado. Poner en el primer plano de la atención un elemento determinado en función de la significación de la obra de arte. El principio de pregnancia fundamenta el énfasis.

Engrama. Impresiones físicas de la imaginación perceptiva. Se refiere generalmente a las sensaciones engravadas en el cerebro como 'sello' de la memoria.

Entonación. Armonización, acorde de los tonos entre sí. Llevar los colores a una tonalidad ajustada, a una relación de temperatura, color, valor, saturación, en la cual aquéllos se subordinan a algunos de estos factores dominantes (figs. 2 y 3).

Entropía. (física). Ley del desgaste calórico, por la cual todo organismo sometido a un proceso de trabajo pierde calorías, presentando una declinación irreversible de energía activa.

Aplicada por algunos investigadores a la tendencia natural al equilibrio, éste representaría un estado en el cual todas las 'asimetrías' existentes se eliminarían.

La necesidad psicológica de equilibrio, manifiesta en el individuo humano, sería explicada por este principio, suponiéndose que el estímulo altera el equilibrio psicológico provocando en el cerebro una reacción espontánea para absorber la intromisión. La preferencia por la armonía de los colores sería una demostración de este principio —que Arnheim objeta como contrario a la expresión, ya que aparece como unilateral y estático—, señalando además que el mismo se muestra exaltado según el 'gusto de la época'; observación a nuestro juicio válida si se tienen en cuenta las numerosas obras de arte que demuestran lo contrario al principio de entropía, no sólo en la plástica, sino en el campo de la música y otras artes.

En resumen dice "no se trata de lo que junto queda

bien, sino del problema de cómo dar forma adecuada al contenido apuntado. La necesidad de que todo se integre en un conjunto unificado es sólo un aspecto de este problema...".

Equilibrio. Fuerzas opuestas en unidad. Semejanza en el énfasis (V.) de los elementos. Distribución de partes por la cual el todo ha llegado a una situación de reposo. No obstante, la idea de equilibrio implica fuerza y dirección, por lo tanto también movimiento (V.).

Según la física, el equilibrio es el estado de un cuerpo en el cual las fuerzas que operan en él, se compensan mutuamente.

Esta noción recibe cabida también en el arte mediante la percepción. Así como en el campo de la física se habla de fuerzas, ejes, puntos de equilibrio, fulcro, centro de gravedad, etc., así en el arte los distintos factores psicológicos determinantes del equilibrio reciben similar denominación y concepto.

Sin embargo, ello no implica que rijan las mismas leyes: la imagen fotográfica de una figura humana en acción, puede aparecer falta de equilibrio no obstante hallarse en la realidad en una posición estable; por el contrario, un objeto escultórico puede necesitar de un artificio para sostenerse en equilibrio físico y sin embargo aparecer visualmente estable.

Es obvio entonces que los valores perceptuales no guardan necesaria correspondencia con los factores propios al equilibrio físico.

El equilibrio perceptual es un factor formal de primera magnitud y parece originarse en la distribución compensada de las fuerzas fisiológicas del área cortical correspondiente.

En la pintura, el equilibrio está referido a los bordes o marco del cuadro. De acuerdo a éste se crea un campo visual limitado, sujeto a las reglas del llamado mapa estructural (V.).

En la escultura o en cualquier trabajo de arte carente de marco, el eje o centro está referido a la propia obra y sus relaciones con el campo ambiental que la contiene. En una composición equilibrada se manifiesta una íntima coherencia entre el todo y las partes, tanto que parece imposible alterar, aunque sea ligeramente, la ubicación de uno de sus componentes.

El equilibrio se relaciona principalmente con el peso

EQUILIBRIO ESTÁTICO - ESPACIO

compositivo (V.), la dirección (V.) y la anisotropía (V.) y con las leyes y postulados de la armonía (V.) estética.

Dice Arnheim al respecto: "una composición desequilibrada luce arbitraria y transitoria y por consiguiente es inválida".

"Los elementos exhiben una tendencia a desplazarse o a alterar su forma de modo que se establezca un orden más adecuado a la estructura total... En tales condiciones, el enunciado artístico se vuelve incomprensible."

El equilibrio puede ser axial, referido a los ejes vertical-horizontal, presentes o implícitos —(V.) **reflexión**; radial, es decir, alrededor de un punto por rotación (V.) **Simetría**; oculto, donde no se equilibra con respecto a ejes ni puntos explícitos, sino controlando atracciones con un sentido dinámico que se relaciona con el movimiento (V.) y la tensión (V.) (figs. 16 a, b, c y 17).

Equilibrio estático. Se dice del equilibrio absoluto en el que la integración de las partes carece de tensión dinámica por generar fuerzas e inducir campos (V.) de igual calidad óptica y potencial. (V.) **Simetría y Tensión.**

Escalas. Diagrama graduado de valores, colores, intensidades o texturas en orden creciente o decreciente, numérico y geométrico, con el objeto de organizar los intervalos (V.) y ejercitar su control. La escala más usada es la de Ross-Pope por su simplicidad y fácil manejo. (V.) **Notación del color, Gradiente** (fig. 15).

Escorzo. Proyección perspéctica mediante la cual es posible representar sobre el plano bidimensional un objeto o figura de tres dimensiones, en profundidad perceptual, cuyas partes aparezcan superpuestas oblicuamente con relación al observador. El escorzo es entendido como desviación de un objeto frontalmente simétrico y como tal no posee estructura propia.

Para que una figura sea considerada un escorzo es necesario que: 1) El ángulo de enfoque sea preferentemente oblicuo, mostrando las partes más características de la figura. 2) No debe parecer más simple que la figura de la cual 'proviene' 3) Su estructura no debe ser propia sino derivada. 4) Las partes no deben desaparecer totalmente detrás de

las otras ni exhibir 'cortes' que atenten contra la continuidad del total de la figura. Su razón psicológica como en la superposición, reside en el completamiento perceptual de toda forma incompleta de acuerdo con la forma más simple de la proyección. (V.) **Conclusión y Simplicidad** (fig 18 a y b).

Esfera del color. (V.) Sólido del color

Espacio. 1) Dimensión, extensión, relación entre los objetos.

2) Continente de los mismos. .

3) Dirección en todos los sentidos.

4) Sugerencia de profundidad o volumen plástico en una superficie bidimensional.

5) Fenómeno psicológico a través del cual la figura se separa del fondo, permitiendo que éste 'pase' de manera ininterrumpida por detrás de aquélla, lo que es percibido como distancia indefinida entre ambos términos

6) Experiencia perceptual a través de las posiciones, direcciones, distancias, tamaños, movimientos y formas de los cuerpos en relación. Estos factores se definen siempre con respecto a ejes o puntos de referencia en lo que hace a la distancia, posición, movimiento y dirección; a unidades, en cuanto al tamaño y a la relación de partes en cuanto a la forma. La percepción del espacio implica para el ser vivo, acción en el espacio, a cuya valoración concurren la determinación de los ejes y coordenadas potenciales (vertical-horizontal; arriba-abajo; derecha-izquierda; adelante-atrás), por medio de los sentidos de la vista, el tacto, el oído, el órgano del equilibrio y la sensibilidad propioceptiva.

El sentido visual proporciona las más importantes nociones sobre las propiedades del espacio; para el mismo, la visión binocular es la que permite realmente tener noción de la profundidad plástica del espacio por medio de la fusión de ambas imágenes monoculares. La profundidad del campo visual respecto de los objetos en el espacio está dada por los procesos de acomodación (V.), disparidad (V.) y convergencia (V.). El resultado de la acción conjunta de estos tres procesos de la facultad visual se llama visión estereoscópica —(V.) **Estereoscopia**—, pero la percepción del espacio no depende sólo de las condiciones fisiológicas

ESPACIO AMBIGUO - ESPACIO EUCLÍDEO O EUCLIDIANO

sino también de las psicológicas. Así una serie de fenómenos visuales sobre el plano de la imagen, tales como figura-fondo (V.), superposición (V.), distorsión (V.), anisotropía (V.), colores entrantes y salientes —(V.) **Color, avance del—**, gradientes (V.) de tamaño y de luminosidad, tensión (V.) entre figuras, contraste (V.), dirección (V.), orientación (V.), posición (V.), son considerados entre otros factores como determinantes de percepción espacial.

Espacio ambiguo. Fenómeno de la percepción visual por el cual un mismo signo o esquema da dos o más posibilidades de interpretación espacial sin que predomine netamente una de ellas; este fenómeno ha sido especialmente descrito por E. Rubin como parte de sus investigaciones sobre figura-fondo. La percepción ambigua para un mismo patrón (V.) puede experimentarse en forma sucesiva en conjuntos límites de gran inestabilidad; también puede ser inmediata como en los casos de transparencia o superposición (V.) recíproca. Algunos autores como R. G. Scott o G. Kepes llaman a este doble carácter perceptual, espacio equívoco. Este principio es utilizado por algunos artistas y también por corrientes contemporáneas en la búsqueda de un nuevo espacio, como recurso para exaltar la relatividad de los valores de la representación tradicional (figs 9 y 66).

Espacio anisótropo. (V.) **Anisotropía.**

Espacio arquitectónico. Espacio habitable tridimensional que incluye al hombre. Espacio interior de un edificio. El desarrollo del espacio arquitectónico va desde los volúmenes o masas aisladas (celdas) hasta el espacio interpenetrado contemporáneo, en el que interior y exterior se relacionan constantemente, articulando las fuerzas espaciales puestas en juego, en lo cual la noción de espacio-tiempo (V.) cobra un papel fundamental. En este caso se ha agregado al espacio una cualidad temporal.

Espacio bidimensional. Espacio de representación sobre el plano de la imagen. Superficie limitada de dos dimensiones. Diseño sobre una superficie plana sin sugerencias de profundidad. En general, se relaciona con todo espacio de representación que elude la ilusión de profundidad como recurso de

énfasis (V.) plástico y en particular con la pintura contemporánea que parte del respeto al plano de soporte y evita la ilusión fácil de la perspectiva del cuadro-ventana (fig. 19).

Espacio de representación. Se origina en la utilización de los sistemas, indicaciones o conceptos de espacio a cuyo través reciben representación los acontecimientos espaciotemporales sobre el plano de la imagen.

Espacio equívoco. (V.) **Espacio ambiguo.**

Espacio escultórico. Espacio plástico tridimensional propio del desarrollo de este arte. Organización que se da en el espacio físico como relación de volúmenes. Estos pueden ser convexos —(V.) **Convexidad—**, cerrados y autocontinentes como la escultura tradicional o cóncavos —(V.) **Concavidad—** e interpenetrados por el espacio mismo, como en el arte contemporáneo, donde ambos términos, concavidad-convexidad, asumen alternativamente el papel de figura o aparecen compensados en la distribución. El espacio circundante toma así un papel 'activo' revelando las fuerzas perceptuales (V.) puestas en juego. En los 'móviles' (Calder) de la escultura actual se manifiesta una nueva posibilidad del espacio escultórico mediante piezas articuladas, sostenidas en equilibrio dinámico —(V.) **Equilibrio—**, incluyendo el movimiento como materia sensible de la obra de arte (V.) **Movimiento.**

Espacio euclídeo o euclidiano. Espacio matemático tridimensional en el cual se imponen determinadas condiciones para definir el concepto de distancia entre dos puntos bajo el nombre de axiomas euclídeos de la distancia. Estos axiomas son en cierto modo los más simples que la mente humana puede concebir, pues existe una suerte de 'inercia mental' en el individuo para condicionar la realidad del espacio exterior de acuerdo a ellos, de lo que surge a la vez el concepto de tridimensionalidad propio de la pintura a partir del Renacimiento. Esta organización geométrica del espacio de representación plástica, fundada en el conocimiento reflexivo de las leyes de Euclides y en la interdependencia de todas las estructuras universales, halló concreción en el sistema de re-

ESPACIO HORIZONTAL-VERTICAL - ESPACIO-TIEMPO

ducción perséptica de los objetos mediante el cálculo proporcional de las distancias y la visión monocular, creando en el cuadro una suerte de reducción del universo en el que se representan 'en escala' ideal las leyes físicas y ópticas.

Espacio horizontal-vertical. Espacio de elevación y extensión sobre el plano de la imagen como posibilidad elemental de sus dimensiones de alto y ancho; es propio de la representación primitiva e infantil, aunque tendencias contemporáneas reducen su representación a este espacio con diversos propósitos.

Espacio negativo. Espacio vacío alrededor de una figura. Fondo. (V.) **Figura-fondo.** Según los estudios sobre el fenómeno figura-fondo, llevados a cabo por E. Rubin y sus continuadores, el espacio negativo o fondo tiene calidad de sustancia, en tanto la figura adquiere la de cosa. Por el principio de organización perceptual de figura-fondo, toda articulación espacial supone una distribución en zonas positivas y negativas, correspondiendo en ese orden a la figura y el fondo.

En las artes contemporáneas el espacio negativo ha sido incorporado a la obra como un principio activo, posibilitando una nueva dirección de la expresión al crear espacios interpenetrados donde llenos y vacíos, figuras y fondos se relativizan, ofreciendo un interés semejante.

Espacio pictórico. Espacio propio de la representación sobre el plano, en el cual el uso de los diversos sistemas, conceptos e indicaciones de espacio (V.) promueve la imagen visual. El espacio pictórico puede ser bidimensional o sugerir profundidad mediante las diversas técnicas o sistemas proyectivos y persépticos, o bien valiéndose de las diferencias de tamaño, gradientes (V.) de luz, color, superposición (V.) escorzo (V.), movimiento diagonal (V.), etc. También puede tener connotaciones (V.) táctiles (V.) por sugerencia visual o por la técnica de aplicación de la materia pictórica o agregados a ella (arena, grafito, etc.).

Espacio piramidal. Artificio creado por Arnheim para explicar el espacio de percepción, por el cual reduce el mundo a una pirámide que abarca en un extremo —la base—, las representaciones planas,

tal como se proyectan en la superficie retiniana sin las compensaciones por constancia (V.), y en el vértice los objetos manteniendo sus propiedades físicas, es decir, sin deformaciones proyectivas, donde las paralelas por ejemplo continúan siéndolo aun en el infinito. Esta aparente paradoja explica la constancia de forma y tamaño de los objetos en la percepción, ya que vemos de dos maneras a la vez: con las deformaciones y distorsiones propias de la imagen retiniana y al mismo tiempo conservando las propiedades físicas de los objetos. Dice Arnheim al respecto: "El mundo visual que habitamos pertenece a esta clase de espacio pues las distorsiones nunca se compensan totalmente; es de una estructura menos simple que un mundo cúbico pero no tan complejo como para que el ojo no pueda dominarlo. Unos pocos principios simples gobiernan coherentemente su conjunto y así como el matemático que quiere referirse al espacio no-euclidiano no tiene que traducirlo primero al espacio euclidiano, la percepción visual se orienta correcta y directamente en el espacio piramidal sin que el intelecto tenga necesidad de traducir sus descubrimientos a lo que éstos significarían en un mundo homogéneo. En el plano frontal, el espacio es aproximadamente euclidiano; y si la distancia no es mayor que unos pocos metros, la forma y el tamaño se ven en realidad inalterables. De estas áreas ha tomado nuestro razonamiento su concepción simplificada del espacio visual. Pero, aun en el resto del mundo piramidal, las relaciones de forma y tamaño con el marco se perciben tan directamente que al observador ingenuo le resulta poco menos que imposible 'ver en perspectiva', porque ver en perspectiva significa percibir el mundo heterogéneo como un mundo homogéneo distorsionado, en el cual el efecto de profundidad se muestra con la misma especie de sinuosidad que observamos cuando en un plano frontal se ve una cosa retorcida."

Espacio positivo. (V.) **Figura y Figura-fondo.** Espacio concerniente a la figura; espacio convexo de la escultura. (V.) **Espacio negativo.**

Espacio-tiempo. Concepto derivado de la teoría de la relatividad del físico Albert Einstein por el cual se incorpora el tiempo **a la estructura del espacio.** Esta noción pasa de la física a la con-

ESPACIO TRIDIMENSIONAL - ESTEREOCROMÍA

cepción del mundo contemporáneo y a la conciencia del hombre actual e influye tanto en las ciencias como en la filosofía y en el arte. Es, según Leopold Infeld "la totalidad de los sucesos posibles (lo cual) constituye el mundo cuatridimensional". En el arte y en especial en la pintura, la noción de 'espacio-tiempo' está implícita en la tensión dinámica generada por las estructuras físicamente estáticas, pero perceptualmente móviles. Poseen esta condición todas las situaciones perceptuales donde esté incluida una actitud de cambio, sea producto de fases sucesivas de un mismo tema u objeto, como se da en los efectos estroboscópicos sobre el plano bidimensional, a lo que Arnheim llama 'el equivalente inmóvil del movimiento estroboscópico real'; en la tendencia al completamiento o cierre; en la combinación de dos o más actitudes diferentes en un mismo diseño, como en los pintores cubistas; en las oposiciones o contrastes simultáneos, expansiones, contracciones, distorsiones, diferentes direcciones y posiciones, etcétera, en fin, en toda representación donde perceptual, psicológica o emocionalmente se esté frente a una simultaneidad de acontecimientos que se desarrollen en el espacio y se sucedan en el tiempo.

M. Nagy dice que el término no debe inducir a error ya que "los problemas de espacio tiempo en las artes no se basan en la teoría de la relatividad de A. Einstein...", sin querer por ello "disminuir la importancia de la influencia ejercida por la teoría en las artes". "La terminología de espacio-tiempo y relatividad de Einstein ha sido absorbida por nuestro lenguaje diario, y sea que la usemos en forma correcta o no, los términos 'espacio-tiempo', 'movimiento' y 'velocidad' o 'visión en movimiento', designan una nueva existencia dinámica y cinética libre de la armazón fija, estática del pasado." (V.) (Fig. 46).

Espacio tridimensional. Espacio propio de la experiencia cotidiana, en el cual ancho, alto y profundidad son las dimensiones determinantes. (V.)

Espacio euclideo.

Espectro. Recibe este nombre el conocido fenómeno que se produce al atravesar un haz de luz solar un volumen prismático transparente y descomponerse en una cinta luminosa compuesta de colores sucesivos que pueden reconocerse en este

orden: rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul, indigo y violeta. Realmente el número de colores que forman el espectro es infinito ya que cada color presenta en el análisis una gran variedad de tintes. Los rojos y anaranjados corresponden a las radiaciones menos modificables por el prisma, las cuales en razón de su amplitud de onda (V.) y menor frecuencia de vibraciones son también las menos refrangibles, sucediendo lo contrario con las radiaciones índigo y violeta, que son las de menor longitud y amplitud de onda (V.). Más allá de la sección espectral perceptible por el ojo, las radiaciones se extienden hacia el infrarrojo (mayor longitud de onda) con propiedades térmicas; pasando al extremo violeta, las radiaciones poseen propiedades químicas y radiactivas. Estas propiedades de ambos extremos espectrales son solamente apreciables por medio de instrumentos y materiales sensibles. Fisiológicamente cada color espectral puede clasificarse como un color simple y puro, diferenciable de su adyacente en grados. Este fenómeno fue descubierto por Isaac Newton.

Espectro solar. Banda coloreada producida por la dispersión de los rayos componentes de la luz blanca en orden correspondiente a su distinta refrangibilidad. (V.) **Espectro.** (V.) **Dispersión.**

Estereocromía. Pigmentos minerales mezclados con agua de potasa (silicato de potasa). Se llama también pintura mineral de Keim. Deriva del griego 'stereos': sólido, firme, duro y 'chroma', color. Los pigmentos secos a menudo se mezclan con leche antes de combinarlos con la potasa a la que se agrega también agua destilada. La pintura se hace principalmente sobre superficies de mezclas de albañilería, secas y se coloca en capas vidriosas; estas superficies deben ser previamente cubiertas con vidrio soluble. Luego que la pintura se ha secado se aplica un fijador a base de vidrio soluble (potasio de amoníaco) que se extiende cuidadosamente y se deja secar antes de repetir la operación para asegurar la permanencia. A veces se usan en esta técnica colores a la caseína. Dan buenos resultados los siguientes pigmentos: rojo de cadmio claro; rojo de cadmio mediano; rojo inglés; azul ultramar; azul cobalto; violeta cobalto; anaranjado de cadmio; ocre dorado; ocre tostado; verde tierra; verde cobalto; óxido de cromo; sombra natural;

ESTEREOSCOPIA - ESTÍMULO

sombra tostada; siena natural; siena tostada; negro marfil; blanco de zinc; óxido hidratado de cromo.

Estereoscopia. Profundidad perceptual del campo visual basada principalmente en la sinergia o convergencia (V.) de ambos ojos por la cual dos imágenes pertenecientes a un mismo objeto, ligeramente disimiles, ofrecen la impresión de ser una misma imagen de bulto. Permite la justa localización en el espacio del objeto observado. En este aspecto se conjugan dos funciones: la sensorial óptica y la mecánica motriz. En este proceso participan la disparidad (V.) y la acomodación (V.) (fig. 20 a). Esta visión sinérgica permite una vista frontal de un mismo objeto más un aspecto parcial de cada lado del mismo.

Como lo dijéramos, al tratarse de la concurrencia de dos imágenes disimiles de ambas retinas, tiene vigencia sólo en aquellas partes del campo que se proyectan al mismo tiempo en ambos ojos, siendo el sector mejor percibido el centro del objeto.

La percepción de la profundidad dada por la acción binocular sinérgica es principalmente efectiva en las distancias relativamente cortas. Con el alejamiento de los objetos decrece su efecto ya que ambas imágenes pierden con la disparidad al situarse en forma paralela, adquiriendo igual identidad.

Estereoscopio. Aparato de óptica consistente en dos lentes prismáticas a través de las cuales se enfocan dos imágenes ligeramente disimiles de un mismo objeto, correspondientes al enfoque de cada ojo, cuya fusión en el acto de ver exalta el efecto de profundidad propio de la visión estereoscópica normal, dando una 'aparente' percepción de relieve y espacio real (fig. 20 b).

Estereotipo. Rigidez convencional. Falta de flexibilidad conceptual. Se aplica al arte que se apoya en convenciones establecidas y que carece de creatividad. También, repetición de un mismo signo o patrón gráfico con un propósito determinado que puede ser decorativo, rítmico o bien obedecer a tendencias que utilizan series de elementos repetidos como apoyo de su modalidad expresiva.

Estilizar. Reducir los rasgos de un objeto o modelo a un denominador común, por lo general adaptándolo a formas geometrizadas.

Apartarse de lo individual yendo a las características fundamentales de la forma de un objeto o tema. Abstractar de la apariencia real para crear un orden unificador que someta la multiplicidad a una ley estructural dominante.

Estilo. Principio organizador. Forma, expresión, cualidad, relaciones o elementos que se mantienen constantes a través de las manifestaciones del arte, de un individuo, grupo, sociedad o cultura. Cualidad inherente a la obra de arte que permite su ubicación histórica en el espacio y en el tiempo. Rasgos comunes entre culturas o individuos de la misma o de distintas épocas. Sistema de formas significativas que lo son de la personalidad de un artista, grupo, cultura o civilización por cuyo intermedio se manifiesta la interioridad del pensamiento y el sentir colectivos.

Carácter de la totalidad de una cultura a través del cual se hace visible su unidad. En el campo de la crítica estética el término —aplicado en especial a artistas individuales— se entiende como cualidad de su hacer artístico; así se suele decir del pintor o escultor que 'tiene estilo' para significar que tiene valor de realización.

Estímulo. (Psicología) Energía que excita desde el exterior un determinado sentido. En general, objeto o suceso externo o interno que provoca o modifica una vivencia o altera la actividad de un organismo vivo. Se dividen en adecuados e inadecuados. Los primeros son los propios del sentido o receptor que excitan (por ejemplo, la luz para el aparato visual) y los segundos los impropios a un sentido (la presión y la electricidad, por ejemplo, para el ojo) aunque éste reaccione ante dichos excitantes.

La Escuela Gestáltica o de la Forma es una de las ramas de la psicología que estudió las reacciones del individuo ante los estímulos. Organizada por Wertheimer, psicólogo alemán, este grupo de estudios reveló que nuestras percepciones se organizan en esquemas perceptivos. Una percepción por el solo hecho de serlo, no se percibe como sensaciones caóticas sino como un todo organizado, como una «gestalt» (configuración). Da como ejemplo que la percepción de una bandera no se percibe como simples manchas de colores sino

ESTROBOSCÓPICO, EFECTO O FENÓMENO - ESTRUCTURA INDUCIDA

como una totalidad, además de su significado o connotación (V.) **Percepción.**

Estroboscópico, efecto o fenómeno. (V.) **Movimiento estroboscópico.**

Estructura. Distribución, organización, correspondencia, orden en que está compuesta una obra. Forma. Construcción de un cuerpo o de un suceso. Carácter de la unidad o de la organización de los conjuntos, interrelación de las partes con el total. Organización, configuración, coherencia que reciben los objetos en la percepción.

Contextura intrínseca de los materiales y objetos, resultado de su naturaleza y de la acción del medio. Identidad que recibe la forma en la percepción, lo que permite su diferenciación y distinción. En psicología de la forma, la acepción de estructura es sinónimo del término alemán "Gestalt"—(V.) **forma**—, que alude a la intrínseca correspondencia de los componentes o partes de un conjunto entre sí y con el total.

La estructura de un cuadro o de una escultura, por ejemplo, se asienta en los ejes o líneas principales de la composición, según su orientación, dirección y sus relaciones (fig. 21 a).

Estructura, forma, organización, derivan tanto de lo psicológico como de lo biológico. Así los hechos perceptuales son formas, cuyas unidades adquieren individualidad y limitación en el campo espacio-temporal de percepción o de representación.

Un organismo, tanto biológico como perceptual, es una individualidad separable del medio, aunque en relación intrínseca con éste, recibiendo sus influencias y aportando las propias.

Semejante a un sistema cuyas partes dependen del todo, éste determina sus características en relación dinámica para que todos sus procesos se desarrollen en equilibrio.

Estructura es, por lo tanto, un concepto dinámico que se integra por las fuerzas perceptuales en interacción constante. Orientación, dirección, peso, distancia, agrupamiento, en suma, todos los factores formales se influyen recíprocamente para alcanzar la estructura del hecho perceptual.

La estructura puede ser gestáltica o agestáltica, es decir unificada, compuesta o divisible para el pri-

mer concepto, completándose con la organización nucleada y ortogonal, o bien dispersa, continua y amontonada, para el segundo.

En su equivalencia a forma la estructura también debe considerarse como la forma totalizada por partes o subestructuras cuyo resultado es algo más que la mera suma de sus partes. En cierto sentido toda estructura es trascendente; si bien es cierto que las partes no desaparecen del todo en ella, sus valores cambian y son relativos en función de la totalidad que ellos configuran.

Estructura compleja. La ley de parsimonia o principio de economía dice que una hipótesis es más simple que otra cuando el número de tipos independientes es en una menor que en la otra. En la organización visual "tipos independientes" equivale a características estructurales (V.).

Existen ejemplos de artistas que alcanzan estructuras complejas pero sin perder la simplicidad del conjunto. En realidad, complejidad es aquí sinónimo de riqueza, pero simplicidad de ningún modo quiere decir elemental.

También podemos hallar ejemplos en artistas que, empleando elementos muy simples (cuadrados, círculos o rectángulos), obtienen obras que de ningún modo pueden ser calificadas de elementales. La combinación con que ordenan estos elementos, la sutil trama en que los relacionan, hacen que el grado de tensión dinámica (V.) que generan sea altamente interesante al ojo, en su compleja estructuración intrínseca.

Ello ocurre cuando la distribución de elementos se organiza evitando apoyarse en las zonas que estructuran el campo visual, ejes de simetría, centro del campo, diagonales mayores, etc. A través de desplazamientos de estos ejes y centros se logran sutiles tensiones, direcciones virtuales de completamiento y cierre. El equilibrio general de proporciones, distancias y direcciones alcanza una estructura total que posee unidad por cuanto a través de las ajustadas relaciones de las partes se obtiene la simplicidad del conjunto. Obras de Piet Mondrian o de Ben Nicholson presentan elementos muy simples combinados de una manera estructural compleja.

Estructura inducida. Tensión (V.) percibida en un campo por la simple influencia de las líneas de

fuerza —(V.) **fuerzas perceptuales**— que lo configuran. Tensión dirigida hacia un punto o centro de atracción sin que éste sea particularizado especialmente. Una muestra de estructura inducida puede ser la desviación desde un fenómeno de *pregnancia* (V.); dada una distribución rítmica —por ejemplo— toda variación que se produzca será percibida con referencia al orden establecido (fig. 21 b).

Estructura simple. Se denomina así a aquella cuyas partes están organizadas del modo más simple posible. La más regular, simétrica, armónica, equilibrada, es decir la "mejor" posible según las condiciones dadas.

También es aquella que posee el menor número de características estructurales (V.) y no de elementos (V.). Un ejemplo elemental sería el resultado de comparar un cuadrado y un triángulo irregular. Mientras que el cuadrado sólo tiene dos direcciones, vertical y horizontal, en el triángulo se emplean tres. Los lados del cuadrado equidistan del centro, los del triángulo, no. Así también los lados del cuadrado son de igual medida, no así en el triángulo irregular. Además el cuadrado es simétrico y el triángulo, no. Si bien el triángulo posee menos elementos, el número de sus características estructurales es mayor. En el caso del ejemplo, simplicidad y complejidad son antónimos ya que se trata de figuras con muy pocos elementos y que ofrecen por lo tanto muy pocas relaciones. Pero en la obra de arte madura la simplicidad es sinónimo de alta síntesis. Allí donde el artista logra reducir sus medios a un denominador común, sin perder riqueza expresiva, habrá alcanzado un nuevo grado de simplicidad. Aquí "todas las cosas parecen tener semejanza entre sí. El cielo, el mar, el suelo, los árboles y las figuras humanas parecen estar hechas de una misma sustancia, con lo que no se falsea nada sino por el contrario se lo recrea todo mediante la subordinación al poder unificador del gran artista..." (R. Arnheim).

Una estructura simple observa en la combinación de los elementos que la integran los rasgos de simplicidad que ofrece el campo plástico; ejes, diagonales, fulcro, simetría, distancias, direcciones, posibilitan organizar en unidad e inteligiblemente formas en sí mismas, complejas. Ru-

bens, Rembrandt, Ticiano y otros muchos, serían ejemplos de ello.

Expansión. (V.) **Contracción y Tensión.**

Experiencia, Factor de la. Factor psicológico de significación al que la Escuela de la Forma considera de menor importancia ante las demás leyes formales. Esta doctrina no niega el valor de la educación y la experiencia, pero rechaza que sean las cosas familiares las que se individualizan en la percepción. Antes que la significación del objeto lo distinga del resto del campo, sostiene que las formas se presentan como tales al observador, siguiendo ciertas leyes estructurales, independientemente de su significado.

Hay opiniones en contrario que atribuyen al significado —producto de la experiencia— valor primordial en el reconocimiento de los objetos, llegando a afirmar que el "significado es lo primero que llega a nuestra conciencia".

Expresión. Cualidad que trasciende la presencia formal de una obra de arte. La expresión hace referencia a un hecho sentido, vivido, a una experiencia activa. La estructura de una obra de arte es factor desencadenante de fuerzas capaces de producir un hecho significativo.

También gesto, actitud mimica, rasgos de la apariencia externa, comportamiento, características significativas que transmiten el pensamiento, personalidad o finalidad de la actitud individual.

Significación, lenguaje o forma de comunicación. La expresión propia de la estructura, desprovista de otras asociaciones, está basada en la tensión dirigida, intensidad, forma y movimiento percibido que se desprenden de aquella, siendo portadora de fuerzas que se hacen comprensibles a los sentidos. Ello es verificable en especial en las formas abstractas, sin necesidad de ser referidas a objetos de la naturaleza.

Wertheimer sostenía que la "percepción de la expresión es demasiado inmediata y convincente para que pueda ser explicada meramente como producto de un aprendizaje". En la expresión corporal, por ejemplo, parece haber una convención en aceptar ciertos gestos, actitudes o representaciones, como correspondientes a la expresión de un particular estado de ánimo o sentimiento que

EXTENSIÓN HELICOIDAL - EXTENSIÓN TRASLATORIA

se infiere de los movimientos mismos. El lenguaje que usa el artista se vale de estas 'estructuras expresivas' formales para transmitir sus intenciones y comunicarse.

Una persona triste o deprimida, por ejemplo, mostrará en sus actitudes lentitud, 'blandura y falta de energía', lo que puede comunicarse mediante movimientos 'casi siempre curvos, lentos y con poca tensión'.

Los experimentos de los psicólogos gestaltistas, en especial los de W. Kohler con los chimpancés, parecen demostrar que inclusive ciertos animales

interpretan correctamente los movimientos expresivos humanos; esto sucede de manera espontánea y sin aprendizaje previo.

Extensión helicoidal. (V.) *Simetría.*

Extensión refleja. (V.) *Simetría.*

Extensión rotatoria. (V.) *Simetría.*

Extensión traslatoria. (V.) *Simetría.*

F

Factores del tono. (V.) *Dimensiones del tono.*

Factores formales. (V.) *Leyes de la forma.*

Factores gestálticos. (V.) *Leyes de la forma.*

Factura. Modo o disposición de la pincelada o del toque de cincel, distintivo de su autor. Aspecto de superficie que resulta de ello. Tratamiento particular de la materia por el cual el artista registra en la obra su impronta personal.

Fenomenología. Sistematización, investigación metodológica de los fenómenos de la experiencia primaria. Sistema filosófico de Husserl. En general se entiende por fenomenología la descripción exenta de convenciones y prevenciones de la experiencia consciente, incluyendo las percepciones.

Fenómeno de la constancia. (V.) *Constancia*

Fenómeno de pregnancia. (V.) *Pregnancia.*

Fenómenos estructurantes. Término por el cual S. Hesselgren generaliza la mayoría de los fenómenos pregnantes —(V.) *Pregnancia*—, extendiéndose hacia otras relaciones de polaridad, proporción (V.), tamaño (V.), articulación, etc., que en realidad están estrechamente vinculados a los fenómenos pregnantes o son consecuencia de éstos. Este autor los analiza desde el punto de vista estético formal para la creación del medio ambiente en la arquitectura, en cuanto a la forma visual y háptica, auditiva, de iluminación, color, textura, etc.

Figura. Impresiones captadas por un sentido determinado y que son percibidas constituyendo una

unidad u objeto. Contorno, área, límite, espacio limitado por líneas o planos. Entidad diferente del fondo o campo exterior a sus límites. En un sentido general, también forma. Que representa o significa.

Figura-fondo. Ley de la Psicología de la Forma (V.), formulada por E. Rubin que establece la tendencia a subdividir la totalidad de un campo de percepción en zonas más articuladas (figuras) y otras fluidas y desorganizadas que constituyen el fondo. Según esta ley, toda superficie rodeada tiende a convertirse en figura, en tanto que la restante actuará como fondo. E. Rubin fijó además otras cualidades principales que determinan el fenómeno; todo objeto sensible existe contra un fondo; la figura tiene calidad de cosa, el fondo calidad de sustancia; nunca los límites son comunes a ambos campos; siempre pertenecen a la figura; se tiene la impresión de que el fondo 'pasa' por detrás de la figura; la figura es por lo general el campo de menor tamaño; el color es más denso y compacto en la figura que en el fondo; también aquella presenta mayor estabilidad, claridad y precisión, apareciendo siempre más cerca del espectador. Todo lo relativo a la figura se recuerda mejor (figs 10-22-23-24-25-26-66).

Figura reversible. Condición de ciertos patrones —(V) Patrón— físicos que presentan ambigüedad estructural, por lo que se perciben alternativamente las zonas correspondientes a figura y fondo, intercambiando sus atributos respectivos, de manera espontánea. Experiencia perceptual propia de estos patrones por la cual la misma figura se ve en dos perspectivas sucesivas incompatibles (fig. 66).

Figuras del color. (V.) *Círculo de color.*

FISIOPLÁSTICO - FORMA

Fisioplástico. Se refiere al arte que busca en la reproducción de las apariencias de la Naturaleza el placer implícito en el reconocimiento de los objetos familiares. También representativo, realista, naturalista, concreto, son sinónimos del arte fisioplástico. Así pueden comprenderse como ejemplos del mismo, los cuadros de Velázquez titulados **La Rendición de Breda, Bisontes de Altamira, etc.** (V.) **Ideoplástico** (fig. 27).

Fluorescencia. Propiedad que tienen algunos cuerpos de transformar la luz que reciben en radiaciones luminosas de mayor longitud de onda (V.). Deben este nombre al espato-flúor, cuerpo que goza de esta propiedad. Es característica de ella el desaparecer al extinguirse la causa que la provocara.

Fondo. 1) Zona del campo de la percepción que recibe menor organización que la figura o que no recibe ninguna. (V.) **Figura-fondo;** 2) Base, imprimación (V.) que se aplica sobre el soporte (cartón, tela, madera, etc.) previamente a la ejecución del cuadro.

Forma. Apariencia, configuración, estructura, organización que reciben las impresiones sensoriales en la percepción (V.). Sentido que reciben estas sensaciones. Relación de las partes con el total. Equivalente del vocablo alemán 'gestalt', que implica un concepto de totalidad, de íntima correspondencia que le es intrínseca. La sola alteración de una parte modifica las características del conjunto formal.

La forma se refiere a las características estructurales de los objetos sin tener en cuenta su orientación ni ubicación en el espacio; alude también a sus límites que pueden ser lineales, de contornos o de superficies y a la correspondencia entre interior y exterior.

Las investigaciones de la escuela psicológica de la forma —(V.) **Psicología de la forma**— permitieron establecer ciertos principios llamados leyes de la forma (V.).

Disposición, distribución, orden que reciben los elementos de una obra de arte. Sistema o método de presentación de ideas.

El concepto de forma en el arte indica que la obra avanza y se desarrolla hacia una configuración según pautas que le son propias y que concurren a

su unidad. La forma en arte es, por ende, el producto de la acción e intención del hombre sobre la materia.

La forma de la obra de arte —de una pintura, por ejemplo— expone imágenes visuales pero además trasciende a estas meras formas 'de presentación' para aludir a otras imágenes que son 'sugeridas' a la mente por la educación, la cultura y la experiencia, siendo ambos aspectos formas o modos a cuyo través el arte se transmite al observador. Las formas de sugerencia generales son: de imitación, de asociación y simbólicas. Estas formas de sugerencia pueden darse solas o combinadas.

Las formas imitativas de sugerencia pueden observarse, por ejemplo, en la música descriptiva que se basa en —o incluye efectos de— imitación de elementos de la naturaleza o, como es el caso de cierta música contemporánea, reproduce sonidos del mundo de lo cotidiano.

Las simbólicas, por su parte, pueden connotar significados religiosos, poéticos, oníricos, herméticos, sexuales, etc., expresos o cifrados y necesitan el conocimiento de una clave o convención por parte del observador.

Las de asociación parten de ciertas cualidades que las formas sugieren en el equipo mental del observador originadas en la experiencia, en simples relaciones de sentido o significado, lógico o arbitrario. La acción de la forma sugerida en la forma expuesta varía según se trate de una pintura, una obra teatral, literaria o cinematográfica.

La forma de exposición de una obra de arte permite determinar su ubicación según los sentidos a los que se dirige, si bien muchas formas artísticas son mixtas o están en gran parte determinadas por su forma de sugerencia.

La escultura, por ejemplo, es un arte visual pero puede acudir también al sentido táctil en la experimentación de sus superficies. La literatura tiene una forma de exposición visual pero su esencia formal es auditiva. Una ópera tiene una forma de exposición visual y auditiva. En el teatro la parte literaria es la estructura formal de la obra pero su forma de exposición es la representación a cargo de los actores, complementada por artes concurrentes (iluminación, vestuario, escenografía).

Las formas de presentación artística pueden ser espaciales o temporales. La pintura se desarrolla en el espacio bidimensional que es su medio físico

FORMA ABIERTA - FORMA HÁPTICA

de existencia. No obstante, su forma de sugerencia puede ser tridimensional. Sus imágenes son estáticas pero el empleo de diversos recursos posibilita la representación o sugerencia del movimiento (V.)

El cinematógrafo, aunque recurriendo a la luz como medio, también se da en dos dimensiones, pero su forma percibida se desarrolla en la tercera dimensión y en el tiempo, siendo esencialmente móvil.

La música se expone en forma móvil y temporal. La literatura es esencialmente temporal ya que depende del orden en que aparecen las palabras, pero su forma sugerida puede darse en el espacio en sus tres dimensiones. El teatro y la danza participan de las tres dimensiones del espacio y se desarrollan en el tiempo.

Forma abierta. Atributo polar con relación a la forma cerrada (V.). Fenómeno estructurante de la percepción (V.), fenómeno pregnante, (V.) **Pregnancia.**

Se designa así a aquellas formas artísticas cuyas características principales son: integración al fondo o medio, evolución alrededor de un núcleo central explícito o implícito a partir del cual se desarrolla en movimientos centrifugos o centripetos; semejanza con las formas orgánicas naturales, interrelación de las partes entre sí y con el todo.

Forma artística característica del barroco, en la pintura se expresa por medio del contraste y pasaje a través del cual las formas se funden con el fondo. Forma en la cual uno de los tres contrastes (luz, mediatinta y sombra) con respecto al fondo, ha desaparecido. También se la denomina forma óptica, sensorial, por relación con la pintura del período veneciano o europeo de fines del Renacimiento — (V.) **Modos**— donde las formas abiertas “aparecen sumergidas en parte en las masas de sombra, recortándose en parte contra masas de luz”.

En la escultura y arquitectura la forma abierta se expresa por el espacio interpenetrando las formas, la ausencia de delimitación precisa entre exterior e interior, entre concavidad y convexidad y la flexibilidad, fluidez y libertad de movimiento en el manejo de planos y masas (fig. 28).

Forma cerrada. Atributo polar con relación a forma abierta (V.). Fenómeno estructurante (V.) de

percepción (V.). Fenómeno pregnante (V.) **Pregnancia.** Reciben esta denominación las formas que muestran continuidad de contornos en todo su perímetro, lo que las contrasta del fondo o medio con referencia al cual manifiestan independencia, muestran densidad, cerramiento, solidez y carácter envolvente.

Forma artística característica del Renacimiento; se muestra en la pintura por los siguientes caracteres: dibujo ‘palpable’, visión plástica, escultórica; objetos aislables como valores concretos aprehensibles. También háptica o táctil (V.) con relación a la pintura Renacentista —(V.) **Modos**— donde las formas se ven sólidas, como volumétricas, recortadas y desvinculadas del medio y del espacio (fig. 28).

Forma consistente. Principio básico estructural de agrupación por el cual las unidades formales tienden a adoptar espontáneamente en el percepto la configuración que reafirme la consistencia intrínseca de la figura. La ‘consistencia’ de la forma se relaciona con la simplicidad (V.) y hace que la unidad favorecida se destaque más claramente de su medio. Este principio resulta ‘mejor’ estructuralmente que la simple agrupación por semejanza (V.) y, obviamente, que la agrupación por proximidad (V.).

Forma háptica. La correspondiente al sentido táctil. Aquella percepción resultado de la aprehensión de un objeto con la mano o los dedos o cuando simplemente se toca su superficie o se desliza la mano por sobre ésta.

La primera operación acompañada de movimiento (mano abarcante y móvil) da realmente sensación de forma háptica, cosa que no sucede con el simple contacto de la mano en reposo o en movimiento, solamente, sin abarcar la forma.

La forma háptica participa de los fenómenos de pregnancia —(V.) **Fenómenos estructurantes.** (V.) **Pregnancia**—, propios de su esfera, como así también es regida por las llamadas leyes de la forma (V.).

La modalidad háptica tiene dos relaciones polares exclusivas de este sentido: las formas pueden ser rígidas o flexibles y también elásticas y plásticas. En arte la forma háptica o táctil se relaciona con el modo de pintura del Renacimiento —(V.) **Modos**— y se identifica con la forma cerrada (V.) (fig. 28).

FORMA PERDIDA - FRONTALIDAD

Forma perdida. (V.) *Moldeado.*

Forma pregnante. Aquella que participa de los atributos propios de esta ley —(V.) *Pregnancia*— gestáltica superior y de sus fenómenos estructurantes (V.).

Forma táctil. (V.) *Forma háptica.*

Forma visual. La que es percibida mediante estímulos ópticos. Percepción resultante de la captación de un objeto por el sentido de la vista. La forma visual participa de los fenómenos pregnantes —(V.) *Pregnancia*— propios de su esfera, siendo regida por las leyes de la forma (V.).

La modalidad visual tiene relaciones polares exclusivas de este sentido: anguloso-redondeado; abierto-cerrado, además de las tres direcciones pregnantes fundamentales (alto, ancho y profundidad) y los llamados fenómenos pregnantes (línea recta, ángulo recto y curva continua, fenómeno figura-fondo, fenómeno de la constancia, color, etc.).

Fosforescencia. Efecto debido a la acción química de la luz y en especial de los rayos azul, violeta y ultravioleta. Se produce sólo en un número limitado de sustancias, siendo un fenómeno de variada intensidad y corta duración. Las sustancias fosforescentes son de dos clases y están ligadas a la duración de la luz que emiten luego de haber cesado la influencia que genera el fenómeno. Los cuerpos fosforescentes propiamente dichos conservan por más tiempo la emisión de luz, a diferencia de los fluorescentes (V.) que sólo emiten luz mientras esté presente la causa que la provoca. Lo más sorprendente de la fosforescencia es que aparece en la oscuridad, cuando no hay excitación luminosa o cuando ésta existe, como en el empleo de rayos violeta, emiten color distinto del rayo excitante. El vidrio de uranio presenta este tipo de luminosidad; expuesto al rayo violeta del espectro emite luz verde.

Frontalidad. Suerte de ley tácita de la representación en la antigüedad por la cual se adaptaba la representación espacial o tercera dimensión a un sistema bidimensional. Esta representación 'mental' del objeto, que en-

contraba en el plano su medio ideal, no desconocía la dimensión de profundidad, sino que la traducía en relaciones de superficie hasta su máxima posibilidad.

Así el arte egipcio, particularmente, llega a estructurar un prototipo de esta representación con sus hieráticas figuras combinadas de frente y perfil, siempre en el plano.

W. Worringer, citando a Alois Riegl, explica esta tendencia por el afán de abstracción, resultado de la necesidad artística de poner orden a su confusa y caprichosa percepción del mundo exterior. Así los pueblos civilizados de la antigüedad eludían la representación del espacio, aislando los individuos de sus imágenes en unidades claramente deslindadas.

"Las artes plásticas de toda la antigüedad persiguieron pues, como finalidad última —dice Riegl, el reproducir las cosas exteriores en su clara individualidad material evitando y suprimiendo, frente a la apariencia palpable de la Naturaleza, todo lo que pudiera enturbiar y debilitar la expresión inmediatamente persuasiva de dicha individualidad."

Complementando esta idea dice W. Worringer en su "Abstracción y Naturaleza": "...Consecuencia decisiva de una voluntad artística de este tipo fue, por un lado, que la representación se acercaba al plano, y por otro, que se suprimía por completo la representación espacial y se reproducía exclusivamente la forma en sí...".

Así se suprimen escorzos, sombras y oblicuidades y se combinan distintos y sucesivos momentos de la percepción.

La frontalidad entonces procuraba aislar el individuo o cosa del espacio circunstancial y relativo, clarificando la representación que de éste pretendía, objetivándola de modo permanente al separar los de lo accidental y cambiante.

Y añade Worringer refiriéndose al arte antiguo: "...la voluntad de arte no consistía en percibir el modelo natural en su individualidad material, lo que en la práctica se puede llevar a cabo dando la vuelta alrededor del objeto y palpándolo, sino en reproducir éste, lo que quiere decir que la sucesión temporal de los momentos de percepción y su integración mediante el proceso puramente visual se convierte en un todo para la representación mental...".

"...El acercamiento de la representación al plano no hay que entenderlo como si el creador se hu-

quiera contentado con el contorno, con la silueta, pues ésta no hubiera podido dar en absoluto una imagen de la individualidad material cerrada; se trataba de traducir las dimensiones en profundidad, hasta donde era posible, en relaciones de superficie. En la forma más pura se logró esta traducción en el conocido dibujo 'deformado' de los egipcios..."

Esta ley no sólo se concretó en el manejo de las formas en el plano, sino que es observable en la búsqueda que tiende a anular o por lo menos a reducir el espacio en la escultura del arte egipcio y del griego primitivos. En ellas se mantiene el eje de simetría de las figuras, se evita la representación formal anatómica que sugeriría el "atrás" de las figuras induciendo el efecto tridimensional o de bulto, ocupando un lugar en el espacio.

El esfuerzo consiste en mantener allí aún el predominio de las dos direcciones, llegándose a realizar la parte anterior y la posterior de manera distinta, quitando movimiento a las figuras y sosteniendo la simetría aun en los conjuntos.

Las estatuas de bloque, unificadas, la losa en que apoyan las espaldas las figuras, las pirámides que vistas de frente son triángulos, son también ejemplos de la ley de frontalidad. (V.) **Proyección isométrica.**

Frottage. (Frotado). Procedimiento utilizado por algunos pintores contemporáneos en especial surrealistas, cuyo descubrimiento se atribuye a Max Ernst en 1919, y que se obtiene simplemente frotando con grafito u otro material similar, sobre el papel que cubre el objeto mismo que se pretende reproducir.

Tiene un carácter puramente mecánico y se relaciona con las demás técnicas o procedimientos utilizados por los surrealistas para descubrir los aspectos insólitos de la realidad e implica también una búsqueda sobre las posibilidades de los distintos materiales y su empleo no corriente.

Fuerza: Son fuerzas perceptuales, la luz, el color, la tensión, la atracción, la repulsión, el movimiento, la velocidad, etc. Estos elementos significativos irradian energía perceptual, según su disposición en el campo de la representación. Así sus fuerzas se interfieren, se atraen o se repelen. Esta interacción crea tensiones y esfuerzos, dando lugar a una

imagen dinámica en acción y reacción, hasta alcanzar el equilibrio deseado (V. **Equilibrio**).

Fuerzas espaciales. (V.) Tensión.

Fuerzas externas. Se denomina así, por analogía con las fuerzas físicas, a los estímulos propios de los distintos centros sensoriales y su acción sobre los mismos. La percepción reacciona ante estas fuerzas externas que alteran el equilibrio nervioso, tratando de anular su acción o de assimilarlas reduciéndolas a la estructura más simple posible, según las condiciones presentes.

Según se trate de estímulos 'fuertes' o 'débiles', es decir, más o menos estructurados, prevalecerán las fuerzas externas o internas (V.).

En el caso del aparato visual las alteraciones que produce la luz (V.) en la retina inducen al ojo a recuperar la energía 'gastada'.

Fuerzas internas. Actividad natural de los distintos centros sensoriales ante la acción del estímulo que corresponde a las fuerzas externas (V.).

Fuerzas perceptuales. Por analogía con las fuerzas físicas, se designa así a las tensiones psicológicas que se dan en la percepción y que, a semejanza de aquéllas, tienen un punto de aplicación, una dirección y una intensidad. Estas fuerzas aparecen regidas por similares condiciones a las que la ciencia física determina para las fuerzas de su campo. Las mismas pueden ser consideradas el equivalente psicológico de las fuerzas fisiológicas que actúan en los centros cerebrales de los sentidos. (V.) **Tensión.**

Fulcro. (Física) Punto de apoyo de la palanca. Centro de gravedad. Centro, punto de balance o equilibrio que constituye el lugar a partir del cual se tiene la percepción de dicho fenómeno estructurante, el equilibrio.

Es percibido psicofisiológicamente por la actividad quinestésica, senso-perceptual, no existiendo forma o sistema para su determinación racional.

En un cuadro o dibujo el punto de equilibrio coincide por lo general con el de su marco geométrico, resultando desplazado ligeramente por las diferencias de las fuerzas que estructuran la obra

FUNDICIÓN A LA CERA PERDIDA - FUNDICIÓN A LA TIERRA

plástica (peso compositivo, anisotropía del espacio, arriba-abajo, derecha-izquierda, etc.).

En una obra de bulto, el fulcro está determinado por su propia estructura formal o bien por las relaciones de ésta con el medio donde se encuentra emplazada (V.) **Equilibrio**.

Teóricamente, el equilibrio se obtiene en el punto donde las fuerzas fisiológicas de las áreas corticales cerebrales correspondientes se compensan (V.) **Equilibrio y Peso compositivo**.

Fundición a la cera perdida. Proceso de moldeado que consiste en hacer un molde de caucho sobre el modelo de yeso aplicando sobre aquél cera de fundición derretida, dada con el pincel hasta obtener el espesor que luego ocupará el bronce; cerrado el molde, por la abertura correspondiente, se llena de tierra refractaria y yeso, se desmolda y sobre el

modelo de yeso y tierra recubierta de cera se efectúan los retoques; luego se vuelve a cubrir con yeso y tierra refractaria, poniendo cuidado en dejar libres los orificios de entrada del bronce y salida del aire. Luego de secado en el horno y derretida la cera se cuela el bronce fundido que ocupará el lugar dejado por la cera al derretirse.

Fundición a la tierra. Proceso de fundición en el cual se emplea tierra especial.

Los taceles —(V.) **Tacel**— del modelo se separan con polvo separador. Abierto el molde se hace el hoyo con tierra refractaria cuya forma es similar al modelo pero de tamaño menor y se halla suspendido dentro del molde con ejes de varillas de hierro, con el objeto de dejar el espacio para la colada del bronce. El secado del molde se efectúa en horno de manera lenta, antes de verter el bronce.

G

Gama. (V.) **Escalas** (V.) **Notación del color.** (V.) **Gradiente.**

Geométrico. (V.) **Inorgánico.**

Gestalt. (V.) **Forma.** (V.) **Configuración.** (V.) **Estructura.** (V.) **Psicología de la forma.**

Gouache (guacha). Pintura cubriente a la aguada, de efecto análogo al del pastel pero obtenido por medios húmedos. Su uso resulta de más fácil manejo que la acuarela. Se emplean los mismos aglutinantes (V.) que en ésta. En la actualidad, los colores a la gouache (guacha) han sido reemplazados por los colores al temple.

Grabado al agua fuerte. Técnica de grabado que recibe su nombre de sumergir la plancha de metal en una solución de ácido nítrico, previamente protegida por una capa de barniz o resina en los lugares que no se desee someter a la acción mordiente del ácido. En las partes descubiertas y expuestas al ácido se formarán, al ser corroidas por éste, zonas o surcos, según el trazado previo, que recibirán posteriormente la tinta de impresión. El trazado previo se efectúa con puntas de acero de diverso espesor según el resultado que se desea obtener. El proceso sigue estos pasos: la plancha, perfectamente limpia, es calentada ligeramente antes de recibir el barniz. Una vez seco este último recién se decalca el dibujo con un punzón de hueso, sin llegar a tocar el metal. Entonces se procede al grabado propiamente dicho con las puntas de acero. Después de cada baño parcial las zonas ya grabadas son cubiertas con barniz y se insiste en morder con ácido las que necesitan ser intensificadas. Luego se limpia la plancha, se calienta y se

entinta, se quita el sobrante y se coloca en la prensa sobre la platina junto con el papel previamente humedecido sometiendo a la presión necesaria. Las hojas se enumeran según el total de copias y el orden que ocupa cada copia en la tirada. Así 1/10 será la primera copia de un tiraje total de 10. Existe un determinado número de técnicas que permiten obtener un dibujo lineal grasoso o negativo blanco sobre las zonas de valor de la aguainta. Estas técnicas buscaban usarse solas y son un medio original de expresión. Se basan en dos principios: se dibuja bajo el barniz —y se evita que se adhiera a la plancha para eliminarlo antes del mordido— o sobre el barniz, con un producto que pueda disolverlo. El material ideal para la plancha es el cobre claro que es más resistente que el rojo; al ser éste más blando el ácido lo corroe más lentamente. Las planchas de cinc que reemplazan al cobre, sirven para trabajos más sencillos y el mordido es más rápido. No conviene cuando se quiere completar la plancha a buril o con otra técnica que requiera un soporte resistente.

Grabado al aguainta. Procedimiento que consiste en depositar sobre la plancha de metal una capa de resina en polvo a la que luego se calienta lo necesario para que adhiera. La resina en polvo se sopla sobre el metal dentro de una caja especial llamada 'caja de resina', quedando depositada sobre la plancha en forma de retícula en virtud de que el calor contrae las partículas dejando poros donde actúa el ácido; éste produce al estampar una calidad más bien oscura, de carácter plano sobre la superficie. Luego se decalca el dibujo; se seleccionan los valores en un croquis previo y se somete a sucesivos baños de mordiente, reservando las partes que no recibirán tinta, siguiendo

GRABADO AL BARNIZ BLANDO - GRABADO A LA AGUADA

un orden cuidadoso del claro al oscuro lavando y barnizando entre cada baño. En la impresión se sigue el proceso general, con la precaución de no presionar demasiado fuerte para no borrar el graneado, aplastándolo.

Técnica cuyo nombre es de origen italiano (aquatinta) y consiste en dibujar en degradé, sobre una plancha metálica cubierta previamente con un grano obtenido mediante la fusión parcial de grano de betún de Judea, que se adhiere calentándolo ligeramente. El betún puede reemplazarse por polvos de colofonia o por resina de copal o de damar. La plancha ha de ser sumergida luego en ácido, preferiblemente percloruro de hierro (sólo sobre cinc requiere ácido nítrico), el que morderá las zonas no protegidas por el polvo. La calidad del grano, la fuerza del ácido y la duración de la inmersión en ácido o mordido, influye en la densidad de las diferentes zonas de los valores que constituyen el dibujo.

Grabado al barniz blando. Este método consiste principalmente en la impresión hecha mientras el barniz se halla aún blando. Se utiliza una hoja de papel especial graneado. El barniz adhiere al papel y donde la presión es más intensa resulta removido. Se emplea barniz de secado retardado. Se decalca una vez frío el barniz, con punzón de hueso. El baño requiere cuidado especial por la poca consistencia del barniz siendo necesario enjuagar luego de cada baño y secar el agua sobrante. Se entinta y estampa igual que en los demás procesos de grabado.

Procedimiento que consiste en recubrir una plancha de cobre o cinc con un barniz que, por su composición, no endurece completamente, esto permite cortarlo con facilidad. Cuando se dibuja en barniz blando a través de un material graneado, sea papel o tela aplicado sobre la plancha, el barniz se pega al papel en el lugar de los trazos y el metal queda descubierto en líneas de grano suave y punteado. Luego la plancha se somete a los efectos de un baño de ácido.

La técnica del barniz blando está ligada a la de la aguainta y resulta apropiada para realizar un dibujo de trazo en una aguafuerte en color.

Grabado al buril. Esta técnica tiene como antepasado directo al 'niello' usada a mediados del siglo

XV por los grabadores italianos para realizar grabados ornamentales en oro, plata u otro metal. Fue utilizada por A. Pollaiolo, pero fue Mantegna quien marcó el verdadero comienzo de la talla dulce (V.). Otro centro de desarrollo del buril fue Alemania y, hacia fines del S. XVI y comienzos del S. XVIII se populariza, luego va cayendo en desuso. En la actualidad los burilistas son escasos y el buril se utiliza para ejecutar dibujos lineales plumeados. Es una de las disciplinas más arduas del grabado pues exige dominio del dibujo, destreza en la conducción del instrumento y concentración. Los buriles son de acero templado, están montados en un mango de madera en forma de hongo, la punta de metal está cortada en bisel para evitar una penetración demasiado profunda en el metal de la plancha. Las puntas son triangulares, de sección cuadrada o romboidal, incluso de sección elipsoidal con ángulos de diferentes valores. Cada una de ellas se utiliza según una determinada fuerza de talla o forma particular de trazo. Algunos buriles tienen una lámina doblada hacia arriba, otros presentan varias puntas paralelas para grabar varias líneas simultáneamente.

El dibujo puede realizarse por trazado directo o por decalque, el calcado se fija por una solución alcohólica de goma laca. También se puede grabar el dibujo realizado en papel calco con una hoja de celuloide, espolvorear el surco con polvo de color y decalcar sobre la plancha mediante prensado; al igual, si el diseño estuviera realizado en lápiz graso; en estos casos siempre luego de recubrir la plancha con una fina capa de laca de damar seca. En algunos casos puede interesar grabar al ácido las líneas de base tratadas con punta sobre un barniz duro y luego de eliminado el barniz, seguir con el buril.

Grabado a la manera negra. (V.) *Mezzotinta.*

Grabado al humo. (V.) *Mezzotinta.*

Grabado a la aguada. Método análogo al aguainta (V.). Se emplea el cobre desnudo sin ninguna clase de preparación, previamente grabado y perfectamente limpio. Cubiertas con el barniz las partes que no se desea morder, se somete a la acción del ácido por baño en la cubeta o dándolo directamente con pincel. Su efecto es similar al 'lavado' hecho con sepia o con tinta china. Hay distintos

GRABADO A LA GOMA - GRISÁCEO

mordientes que se emplean para obtener diversos resultados y calidades en cuanto a la modulación de los valores. Luego se procede como en los demás sistemas.

Grabado a la goma. (llamado también procedimiento a la pluma). Consiste en dibujar sobre la plancha con pluma o pincel, con una mezcla de jarabe de azúcar, goma arábiga y tinta china en igual proporción. Se ca la composición, se recubre la plancha con una capa fina de barniz. Luego se sumerge en una cubeta con agua tibia en la que la goma y el azúcar se disuelven y descubren el metal en las partes dibujadas levantando también el barniz. Se baña en mordiente como en todos los demás procesos; se entinta y somete a presión de la misma manera.

Grabado a la 'poupée' (V.) Grabado en color

Grabado en color. Es de complejo planteo y procedimiento. Puede hacerse al aguainta, aguafuerte o manera negra —(V.) *Mezzotinta*— con una, dos o cuatro planchas. El método llamado a la 'poupée' requiere una plancha. Deriva su nombre del empleo de una pequeña muñeca ('poupée' en francés) o tampón de género para cada color. Se entinta en los lugares prefijados. Se imprime a la manera de la monocopia (V.) y, limpia la plancha, se entinta con negro o sombra, cuidando de hacer coincidir cada estampación. Si se usan dos planchas, la que lleva color debe ser graneada para que adhiera la tinta y la segunda grabada a buril o al agua fuerte (V.). En la tricromía, se usan tres planchas grabadas al aguainta para los tres primarios, a partir de los cuales puede conseguirse gran variedad de colores. La impresión puede hacerse dejando secar cada color y volviendo a humedecer luego o bien estampando completamente todos los colores, cuidando de mantener el papel siempre húmedo.

Grabado en madera. (V.) Xilografía.

Gradación. (V.) Escalas, Notación del color y Gradiente.

Gradiente. Se denomina así a toda variante en más o en menos que se desarrolla en pasos re-

gulares, y que modifica la apariencia de un objeto en cuanto a tamaño, unidad de medida, valor, color, textura, grado de definición en el espacio o en el tiempo, etc. En fin, todo aquel dato que referido a una medida o valor constante provoca perceptos de profundidad espacial, una escala de valores por ejemplo, aplicada a una representación visual dará sensación de profundidad, si se mantiene constante una relativa gradación entre cada valor. Este efecto es válido independientemente de cualquier representación referida o no a imágenes de la vida real. Si los intervalos entre cada variante y la distribución de las unidades no guardan un orden regular en cuanto a la naturaleza del gradiente (valor, color, tamaño, etc.) el efecto resulta sensiblemente disminuido. El sistema de la perspectiva aérea o atmosférica (V.), por ejemplo, sintetiza en el espacio de la representación un equivalente de las gradaciones lumínicas que se dan en la atmósfera, por medio de una escala de agrisamiento del color, que sugiere el espesamiento de las capas del aire y la pérdida de visión clara de colores y formas, resultado de las distancias gradualmente mayores. Gibson sintetiza el factor gradiente para la percepción con la siguiente frase: "Lo que permanece constante en la percepción es la escala y no el tamaño" (figs. 29 y 30).

Gris. Resultado de la mezcla pigmentaria de blanco y negro. Neutro. Color agrisado por mezcla con blanco y negro o con otros colores. Por ejemplo, de la mezcla de dos colores exactamente opuestos en el círculo cromático se obtiene gris neutro. Los grises tienen la propiedad de reflejar parte de la luz a diferencia del blanco que la refleja totalmente y el negro que la absorbe en igual medida. Según la proporción de luz reflejada, más alto o más bajo será su valor de claridad en la escala de valores (V.). Esto en cuanto a las superficies que absorben o reflejan la luz de cualquier naturaleza y de igual modo, ya que las superficies que reflejan la luz selectivamente son coloreadas. La ordenación de los valores del gris constituye una serie lineal de una sola dimensión entre el blanco y el negro.

Grisáceo. Que carece de pureza o intensidad de color; de croma débil. Neutro.

H

Háptico. (V.) *Forma háptica.*

Hedonismo. Teoría filosófica sostenida por Epicuro (341-270 a. C.), griego, que preconiza el principio de que todas las actividades humanas tienden a obtener sensaciones placenteras, evitando en consecuencia las desagradables.

En realidad el término placer, según la interpretación actual, sería equivalente a felicidad.

Una interpretación actualizada podría relacionar esta 'felicidad' con el goce estético. En el decir de W. Worringer ... "El valor de una obra de arte, aquello que llamamos belleza, reside, hablando en términos generales, en sus posibilidades de brindar felicidad..." y en otro aparte: ... "En las obras de arte nos gozamos a nosotros mismos. El goce estético es goce objetivado de sí mismo. El valor de una línea, de una forma, consiste en el valor de la vida que contiene también para nosotros. Lo que le da su belleza es sólo nuestro sentimiento vital que oscuramente introducimos en ella..."

En el mero hecho de percibir hay ya un sentido de equilibrio, un principio de organización que es en suma un principio elemental de placer.

Heráldica. Se refiere en particular a la composición simétrica bilateral —(V.) *Simetría*— así llamada que distingue a las expresiones del arte antiguo de Sumeria, Asiria, Persia, Babilonia y otros pueblos de la Mesopotamia Asiática Occidental y de Egipto.

Tiene carácter simbólico y alude en general a los orígenes de pueblos, razas, clanes o grupos representados por sus características más salientes, sus propósitos o aspiración más cara. Se enraza en los mitos que acompañan el nacimiento de todo grupo étnico, social, religioso, político, militar, etc.

El principio de simetría bilateral que rige la composición heráldica suele exceder la fidelidad al modelo natural, duplicando generalmente partes del motivo, que resultan así creaciones típicas de este arte: figuras bicéfalas, con cuatro extremidades superiores o inferiores o bien repeticiones enfrentadas simétricamente del mismo motivo, sin otro propósito que el de mantener la distribución enunciada. La expresión heráldica se puede extender al uso simbólico del color, como por ejemplo en el arte religioso cuando se impone el uso de un color convencionalmente, resultando atributo de alguna figura o personaje de jerarquía, por ejemplo el azul y el rojo en el manto de la Virgen de la Cristiandad.

Holiday, Holismo. Totalidad, forma en el sentido que le asigna la moderna psicología de la forma (V.). (V.) *Forma y Configuración.*

Homeometría. (V.) *Simetría.*

Horizontal. (V.) *Direcciones principales.*

Horizonte. (V.) *Línea de horizonte.*

Huecograbado. Se dice del grabado calcográfico sobre metales para diferenciarlo del grabado 'en relieve' o xilografía (V.), nombres ambos que surgen del procedimiento empleado en cada caso. También 'talla dulce'.

Se completa lo ya expresado sobre el término señalando que el principio de la impresión en hueco descansa en el hecho de que las líneas o los puntos del dibujo son ahuecados, química o mecánicamente, en una plancha metálica lisa. Al entintar la superficie, la tinta se deposita en los huecos o cortes, limpiándose luego el resto de la plancha. El

HUECOGRABADO

estampado se realiza bajo una fuerte presión y el papel toma entonces la tinta que se halla en los huecos. Las planchas son generalmente de cobre o cinc, a veces de acero, hierro, latón o aluminio.

Las técnicas de esta forma son mecánicas o del grabado propiamente dicho: punta seca, buril, manera negra o mezzotinta, con punzón, manera de lápiz o bien técnicas químicas, que utilizan el grabado al aguafuerte. (V.) **Talla dulce** y **Punta seca**.

Iconografía. Se aplica en general a la descripción de imágenes reconocibles y establecidas o a la teorización sobre éstas.

Colección o tratado sobre imágenes.

Por extensión se refiere a los signos de cierta pintura contemporánea que utiliza elementos figurativos o no, que pueden ser aislados y que, a su vez, por su uso reiterado, adquieren, en ciertos casos, valor simbólico. (Ej. Klee, Kandinsky, Capogrossi, Kline, Hartung y otros). (V.) **Signo y Símbolo.**

Identidad. La forma más elemental de identificación es ver, estableciendo por medio del sentido de la visión, que un objeto se encuentra en determinado lugar. La percepción da comienzo cuando se captan los rasgos estructurales destacados de un objeto, en consecuencia unas pocas, pero claras características, determinan la identidad del objeto percibido y provocan una figura integrada. Por lo tanto la identidad de cada figura dependerá de su esqueleto estructural. En simetría (V.) poseen identidad las figuras de forma constante. La operación de superposición que da como resultado la identidad y se simboliza con la letra *i*, puede describirse como una rotación de 0° a 360° alrededor de un punto de identidad, simbolizado por la letra *I*. (Fig. 70 a)

Es la representación sin variantes del objeto sobre sí mismo.

Ideoplástico. Como su propia denominación lo indica, se dice del arte que se apoya en la idea de lo que se quiere expresar antes que en la reproducción de algún objeto percibido. Tipo de arte que por oposición al fisioplástico (V.) aparece 'abstraído' de la realidad y es en general no-representativo o acude a formas que pueden ser reconoci-

das como naturales pero con una mínima parte de estos componentes.

También ideal, estilizado, ideológico. Son ejemplos de este arte toda la pintura y escultura llamada abstracta de nuestros días y, en general, el arte de todos los tiempos que participe de las características enunciadas y acuda a la evocación que provocan motivos geométricos imaginarios (fig. 31).

Iluminación. La Física dice que la iluminación es una cantidad de claridad que puede variar de manera continua, dependiendo de la potencia o intensidad con que la energía radiante ondulatoria o de cualquier otra fuente de luz alcance a los objetos y en consecuencia al ojo. La iluminación tiene los siguientes atributos: intensidad de luz, color de luz, deslumbramiento, dirección de la iluminación, resplandor diurno y sombra. Por lo tanto existe iluminación siempre que un objeto reciba luz, pues de lo contrario, en medio de la oscuridad, permanecería invisible. Desde el punto de vista del arte, la iluminación no se deduce de una fuente luminosa presente, pues aun existiendo la fuente luminosa, puede no percibirse la iluminación, ya que un objeto regularmente iluminado no indica la fuente de luz y su claridad puede parecer inherente al mismo. Pero sin fuente luminosa visible puede percibirse iluminación; esto ocurre cuando en la observación de un objeto se perciben sus zonas de claridad y oscuridad como capas transparentes que lo envuelven y permiten la percepción de una doble gama de claridad y color, una inferior que pertenece al objeto y una superior que constituye la iluminación. En este caso lo que cuenta es la división visual que puede observarse en la imagen misma, ya que la observación de un objeto en su variable de color y valor, de la luz a la sombra, da

ILUSIÓN ÓPTICA - IMAGEN

como resultado una visión compleja del mismo, resultando entonces más simple provocar la división entre color propio (V.) del objeto y claridad de iluminación como capa que lo envuelve.

Ilusión óptica. Es un fenómeno según el cual el ojo normal, al observar figuras u objetos, da lugar a errores curiosos en la apreciación de los mismos; estos errores se denominan ilusiones ópticas. Desde el punto de vista de la psicología de la forma (V.) ésta es la ley de las mal llamadas ilusiones ópticas, ya que dada la condición de relativo que tienen los elementos plásticos, por la relación existente entre ellos y el campo que los circunda, la interacción entre los mismos es tan grande que al cambiar los factores variables resulta increíble la modificación que sufre el factor invariable. Algunas de ellas pueden ser:

a) Mayor tamaño aparente en las formas que reflejan más luz. Esto es producto del fenómeno de irradiación (V.).

b) Cambio que sufren longitudes iguales dada su ubicación (Wundt).

c) Ilusiones de longitud, a) parece más larga que b) (Müller-Lyer). Se ha pretendido explicarlo por el hecho de que el ojo tiene que moverse en mayor ángulo para recorrer la línea que parece ser segmento mayor.

d) Por sus vecindades ópticas a) parece más larga que b) (Müller-Lyer).

e) Cambio en el tamaño de las áreas: los círculos interiores tienen igual radio, pero por la presencia de las circunferencias exteriores se provoca un cambio en la apreciación sensorial (Delboeuf).

f) Los círculos interiores parecen de distinto tamaño dada la influencia de las vecindades ópticas (Titchener).

g) Cambio en la relación figura-fondo: por su relación con el cuadrado de encierro uno de ellos actúa como figura a) y el otro b) integra con el exterior la figura total, como si fuera un marco.

h) Cambio en la apreciación de dirección: al cortar las paralelas con segmentos transversales, también paralelos, éstas sufren un apreciable cambio en su paralelismo (Zöllner).

i) Cambio en el aspecto de la figura: hay influencia mutua y el cuadrado provoca deformación sobre el círculo y éste sobre el cuadrado.

j) Ilusión de área, así a) parece ser mayor que b).

k) Ilusiones cromáticas con el disco de Benham: Si se hace girar a velocidad adecuada, en el sentido de las agujas del reloj, se verán los arcos negros trazados en distintos radios y sectores de 45°, de diversos colores, los mayores se ven rojo y sucesivamente, malva, verde y azul. Este fenómeno se explica refiriéndolo al retardo de la retina en la percepción coloreada, según la cual el ojo ve rojo al blanco que sigue al primer sector, pero ya excitada la retina por el blanco del primero, al nivel del segundo, percibe malva. En las otras líneas, al ser mayores los sectores blancos precedentes, la retina los percibe verde y azul. Todo esto escapa al mundo de la física y aun al de la fisiología (fig. 32 a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k).

Ilusionismo. Ilusión de realidad que ofrece una pintura en la que se ha trabajado el volumen de los objetos en función de luz y sombra, provocándose sugerencia de realidad en los mismos. (V.) **Realismo.**

Imagen. Se llama usualmente imágenes a las representaciones que tenemos de las cosas. En alguna medida imagen y representación son sinónimos y se refieren a diversos tipos de aprehensión de un objeto, que puede ser un objeto presente, la representación de percepciones pasadas, estar ligado a la imaginación (V.) en la libre combinación de percepciones pasadas o a la alucinación. Las imágenes o representaciones pueden ser acústicas, ópticas, eidéticas (V.), no eidéticas, afectivas, volitivas, etc.

Concepto usado con frecuencia en psicología, habiéndose dado un supuesto constante en casi todas las teorías psicológicas que tratan la imagen; tal concepto sostiene que se trata de una forma de la realidad interna, que puede ser contrastada con otra forma de la realidad externa. (V.) **Percepto.** En el sentido artístico, la imagen plástica puede ser definida como el resultado de un proceso de creación, en el que, buscando la adecuación a los materiales, las técnicas y la organización, sufre una transformación de las impresiones sensoriales de fantasía, mnémicas — (V.) **Imagen mnémica**—, supone siempre la actualidad de la experiencia, la que aparece a través de la imagen; esto hace suponer, a la vez, una experiencia anterior. La imagen trae consigo

IMAGEN ACTUAL - IMAGEN VIRTUAL

la actualidad del objeto convocante, de lo dado. (V.)

Percepto y Percepción.

Imagen actual. Se refiere a las formas que pueden ser apreciadas, no sólo por el ojo, sino que tienen real consistencia material.

Imagen eidética. (V.) Eidético.

Imagen equívoca. "Los objetos estimulantes de la percepción (V.) son más que una serie de estímulos, tienen pasado y futuro; al conocer su pasado y prever su futuro el objeto rebasa el límite de la experiencia y pasa a ser una síntesis de conocimiento y esperanzas, sin lo cual es imposible la vida de la más simple cosa." (Gregory.)

Examinar la naturaleza, funcionamiento y alteración de los procesos sensoriales que dan lugar a ver los objetos, permitirá probar que el mismo estímulo puede originar distintas percepciones. Las figuras ambiguas o equívocas corrientes son de dos tipos: las que alternan la figura y el fondo y aquellas en las que espontáneamente cambian su orientación en sentido de profundidad. Son imágenes cuya percepción no está determinada por el tipo de estímulo, sino que es más una búsqueda dinámica para encontrar, a través de los datos disponibles, una mejor interpretación, hecho imposible pues no adquieren realidad para el sistema visual, ya que el ojo no recibe la información necesaria, para la localización en profundidad, de las distintas partes del objeto diseñado y el cerebro no puede reparar tal carencia. (V.) **Espacio ambiguo y Figura reversible.**

Imagen mnémica. Imagen (V.) que sufre un proceso de síntesis, de estilización. En realidad no es una imagen acabada, totalmente elaborada en la aplicación de todas las posibilidades de organización, sino una imagen 'esbozada' a través de la cual se retiene la imagen en la mente. Es la primera etapa inmediata a la percepción (V.).

Imagen pictórica. Según R. Arnheim constituye la mediación entre las dos direcciones opuestas, las que se sitúan en algún lugar sobre las cosas 'prácticas', situándose éstas por debajo de las fuerzas desencarnadas que animan esas cosas. Distingue así tres funciones que ejercen las imágenes: 1)

representaciones, 2) símbolos, 3) meros signos (V.). Estos términos no identifican tres clases de imágenes, describen funciones que las imágenes cumplen. Las imágenes sirven a cada una de estas tres funciones pero suele ocurrir que una imagen sirva a menudo a más de una de estas funciones. Así un "triángulo puede ser un signo de peligro, la representación de una montaña o un símbolo de jerarquía".

En un sentido estricto es difícil que un objeto visual no sea un signo en la medida en que tal sirve sólo como medio indirecto ya que, meramente, opera como referencia a la cosa que denota.

Son representaciones, en cuanto retratan cosas ubicadas a un nivel de abstracción más bajo que ellas mismas. Cumple su función al captar y evidenciar alguna cualidad propia del objeto o actividad que describe. Una representación (V.) tiene variados niveles de abstracción (V.), así como un paisaje del siglo XVII puede ser veraz por haber seleccionado, dispuesto y en cierta manera utilizado el tema (V.), centrándolo así en algún aspecto de su esencia. Mondrian, en una organización no figurativa, tendió a representar el torbellino de Broadway. Abstractar es el medio a través del cual la representación interpreta lo que retrata.

Actúan como símbolo (V.) en la medida en que presentan cosas ubicadas a más alto nivel de abstracción que el símbolo mismo. En principio todo espécimen o réplica de espécimen puede servir como símbolo si alguien lo utiliza con tal fin. En tal caso la imagen deja al que la usa realizar el esfuerzo de llegar a la abstracción, no lo ayuda concentrándose en lo pertinente. La plástica ha agudizado y sintetizado rasgos de forma, color y espacio que tienen analogía con lo simbolizado, pero que terminan siendo cualidades cuyo nivel de abstracción es más alto que la obra misma.

Imagen sucesiva. (V.) Post-imagen.

Imagen virtual. Si frente a un espejo tenemos un punto o un sistema de puntos, a cada punto objeto corresponderá una imagen (V.). Así se obtendrá una imagen completa de un sistema de puntos. Colocado un cuerpo cualquiera frente a un espejo, se formará una imagen del mismo; como la imagen es simétrica del cuerpo con respecto al plano del

IMAGINACIÓN - INDICACIONES DE ESPACIO

espejo, se comprende que es intangible, es decir, virtual y de igual tamaño que la real o actual (V.). A la manera de estas imágenes que se ven pero no son tangibles, la plástica se refiere a determinadas posibilidades de virtualidad, así, por ejemplo, una serie de puntos consecutivos se perciben como una línea; cuatro puntos distribuidos convenientemente se ven como una superficie cuadrangular, una disposición rectangular de cuatro líneas o cuatro varillas se ven como un plano y una serie de planos o líneas dispuestas de manera conveniente son apreciadas como un volumen. La escultura contemporánea hace uso frecuente de la posibilidad perceptual de masas virtuales, las que opone a masas actuales, es decir que pueden ser tomadas, medidas y pesadas. (Fig. 73).

Imaginación. La imaginación o fuerza productora es una condición a priori en la posibilidad de toda composición de lo diverso en el conocimiento. Dilthey hizo de la imaginación poética fundamento de la libre creación en virtud de la energía propia poseída por la vivencia. En filosofía los términos imaginación (V.) y fantasía han sido casi siempre tratados como sinónimos. Jean Paul Sartre se ha esforzado por establecer una fenomenología (V.) de la imaginación y lo imaginario.

La imaginación artística no es la invención de una nueva materia temática; casi podría definirse como el hallazgo de una nueva forma para un viejo contenido, ya que todo nuevo asunto es valioso en la medida en que interprete el ya viejo tema de la experiencia humana. La forma imaginativa es el resultado imprevisible del intento de reproducir una experiencia. El solo tema no es suficiente, pues no ofrece la forma requerida para interpretarla; es así que la imaginación artística debe encontrar la forma expresiva que corresponda para representarlo y ninguna de las formas anteriores puede servir a ello. Es el artista mismo el que debe efectuar el descubrimiento de la forma expresiva que conviene a su temática. Esto le permitió a Hans von Marées sostener que el arte "... consiste en aprender a ver", lo que para él no era un ver pasivo, sino el materializar una visión interior, y a Konrad Fiedler decir: "Los artistas más fantasiosos tienen a menudo una capacidad imaginativa artística muy pequeña".

Imprimación. Se denomina imprimación a la base o capa de fondo que se aplica sobre la tela, madera u otro material, para evitar que la porosidad del mismo absorba o empape mucho al color, con lo cual se dificulta el trabajo pictórico. Un fondo bien imprimado facilita un trabajo más seguro. La regla general para imprimir los fondos es que las capas inferiores sean de fuerte trabazón y que paulatinamente ésta disminuya hacia las superiores. Sirven como materiales de imprimación los aglutinantes y sustancias de relleno, tales como la cola y la creta, así como colorantes opacos, tal como el blanco de zinc.

Se le llama también imprimación a la base de tono que se le suele dar a la tela (ya preparada, no absorbente) que apoya el modo plástico utilizado y acorde con la tonalidad general. (V.) **Modos.**

Impulso cinético. Energía, huella del trazado en la construcción de una forma o figura. Apariencia dinámica que presentan determinadas formas que por sus características estructurales se perciben dotadas de acción.

Esta dinámica puede provenir tanto de la huella del impulso puesto en su trazado como del carácter propio de la estructura formal, sus direcciones, velocidad, fuerza, etc., y no estar obligatoriamente relacionado con la energía humana puesta en su construcción.

Aunque las nuevas tendencias artísticas conceden particular interés a esta manera de representar, la historia del arte tanto oriental como occidental abunda en ejemplos de tratamiento dinámico de la forma en los dos aspectos explicados. Velázquez, Hals, Van Gogh, los Impresionistas, El Greco, así como buena parte del arte japonés son un buen exponente de tal característica.

Indicaciones de espacio. Se refiere a los diversos sistemas o factores de representación sobre el plano, los que provocan una sugerida profundidad, sea ésta mayor o menor, a saber: la unidad o espacio individual (V.); la relación de dimensiones (V.); la superposición (V.); el movimiento diagonal (V.) u obtención de profundidad por medio de la ubicación vertical; las proyecciones isométricas (V.); la perspectiva inversa (V.); la perspectiva lineal (V.) amplificada (V.) y múltiple (V.) o simultánea; la transparencia (V.); los gradientes de tamaño (V.); la

ÍNDICE DE REFRACCIÓN - INORGÁNICO

posición de la figura en el plano de la imagen (V.); los gradientes de valor y color (V.) y de todo otro factor o signo que sugiera o concrete un ordenamiento del espacio de representación (V.).

Índice de refracción. Relación de la velocidad de la luz en el aire con la velocidad de la luz en otra sustancia. Newton dedujo del ángulo de divergencia peculiar de cada rayo coloreado al salir del prisma (V.) de cristal, que descompone la luz blanca (V.) en la imagen coloreada llamada espectro (V.), el índice de refracción de cada color, que es mínimo en el rojo y máximo en el violeta y demostró que los colores del espectro son simples e indescomponibles. En efecto, si interceptamos todos los rayos coloreados menos uno, azul por ejemplo, y los hacemos pasar por un segundo prisma de cristal, el rayo se desviará y abrirá en abanico sin alterar el color. (V.) **Refracción.**

Índices de espacio. (V.) **Indicaciones de espacio.**

Indiferencia. Está relacionada con la experimentación de la proporción (V.). Poder seguir visualmente ciertas direcciones marcadamente pronunciadas de una figura, máxima o mínima longitud, altura o ancho, etc., dará como resultado una estimación entre la relación de estas dimensiones, lo cual es una especie de medida de la proporción visual; esta medida constituirá el carácter de la forma, la que será tendida, alargada, chata, erguida, etc. El carácter que diferencie una forma de otra permanecerá en ellas mismas hasta tanto no se proceda al corte de la forma, corte que podrá alcanzar un punto tal en que su carácter se torne indiferente. Así por ejemplo, en un rectángulo podrá determinarse la proporción indiferente por igual exactitud que aquella que caracteriza los fenómenos de pregnancia (V.). Un cuadrado no sólo designa una forma de cuatro lados, sino a la vez una proporción indiferente. Puede decirse que la proporción indiferente se da en el límite en que el carácter de la proporción cambia.

Inercia. Quietud que se provoca cuando entre los factores formales y tonales no existe tensión (V.). Carencia de dinámica (V.).

Infinito. En plástica es la representación de la pro-

fundidad, el que se logra por la aplicación de las leyes de la perspectiva (V.), por medio de la cual las paralelas convergen y tienden a atravesar el plano del cuadro como una cuña o a cualquier otra relación espacial que tienda a sugerir grandes distancias. En la proyección isométrica (V.) las paralelas no se detienen en el marco del cuadro, ellas apuntan más allá de él. En la perspectiva central lo infinito se localiza en el punto de fuga. El predominio de la oblicuidad (V.) acentúa la representación tridimensional y con ella la sensación de infinito. En la escuela pictórica llamada surrealismo, la desviación de las reglas de la perspectiva acentúa la distancia y provoca cierta misteriosa expresión.

Inorgánico. Las formas de representación artística, a través del tiempo, estuvieron sujetas a dos voluntades de forma (V.) fundamentales: 1o.) la llamada inorgánica o geométrica, 2o.) la llamada orgánica (V.); de la fusión de estas dos en los períodos de transición resulta una relación llamada híbrida. Lo inorgánico en arte está sujeto a un tipo de organización en la que prevalecen las leyes de la abstracción (V.) de manera evidente y a un cierto quietismo, una cierta carencia de movimiento, lo cual no significa carencia de dinámica, que representa lo contrario de los cambios que la cosa viva produce. En realidad, muchas manifestaciones artísticas, a pesar de representar elementos del mundo orgánico, se destacan por haber abstraído a éstos de la contingencia de los cambios y la causalidad del medio. Se trata de organizaciones en las que prevalece la ley de frontalidad, la simetría (V.) especular y heráldica, lo traslatorio, un marcado alejamiento del efecto de realidad, la carencia de efectos claroscuros, tendiendo a las tintas planas, al predominio de lo lineal y al espacio bidimensional. No se trata en consecuencia de la no representación de las cosas del mundo orgánico y la representación de lo inmutable de las formas inorgánicas, sino de la aplicación de las leyes de estas últimas inclusive a las primeras. Distintas razones psicológicas apoyan el afán de abstracción en las obras de arte llamadas inorgánicas o geométricas de los diversos períodos artísticos, la pura ornamentación (V.) simétrica y geométrica, la necesidad de crear símbolos reconocibles sólo para los iniciados y a través de los cuales se pretendía evitar los hechos causales de la naturaleza, la ne-

INTEGRACIÓN - INTERPENETRACIÓN

cesidad de eternizar la forma orgánica separándola del espacio y del medio circundante, el temor de representar la naturaleza en su realidad pues ella es manifestación divina, las dudas que asaltan al hombre en cuanto al manejo de las realidades ópticas de la naturaleza que él comparte, la imagen interior a priori al momento de creación, etc., éstas y muchas más, han dado como resultado el hecho de que la representación artística inorgánica no sea sólo característica de los pueblos primitivos, sino también de los pueblos y períodos de avanzada cultura. Se encuentran ejemplos claros en el arte egipcio, el arte arcaico griego, el arte bizantino (fig. 33).

Integración. Es la disposición ordenada de las componentes plásticas, lo que da como resultado una estructura (V.) armónica y unificada; es así que las partes (V.) componentes del todo único, que es la obra de arte, parecen perder algo de su independencia, es decir, dejan de tener valor absoluto y adquieren un valor relativo en función de sus vecindades ópticas. Proceso por el cual una materia determinada es organizada o distribuida de manera sistemática.

Intensidad. Según Arthur Pope y Robert G. Scott, es sinónimo de saturación, se refiere en consecuencia a la pureza de color que puede reflejar una superficie de determinada materia. Capacidad de reflejar luz que tienen los colores.

Intensidad de la luz. El motivo de valoración es la intensidad de luz percibida, la iluminación se experimenta como deslumbrante, normal o débil.

Interacción. Acción que, por razones diversas (tensión, reflexión de luz, etc.), ejerce la parte (V.) de un todo sobre otra que le es vecina y viceversa, provocando como resultado la imposibilidad de percibir el valor absoluto de cada una de las partes, percibiéndose contrariamente el valor que cada parte adquiere en su relación con la otra. La interacción puede llegar a provocar increíbles modificaciones. Las variables de cada parte serán tantas como tantos cambios de contexto se provoquen. La parte sufre modificaciones en función e interés del todo.

Intercambio. Su función consiste en conferir variación a las distribuciones simples, permitiendo de esta manera repetir formas similares en valores opuestos. Constituye un procedimiento muy usado en el diseño decorativo de factura simétrica. Un ejemplo de intercambio sería una distribución general de cuadrados blancos y negros alternando figuras negras sobre blanco y viceversa. En el trabajo pictórico, si bien resulta dificultoso percibirlo debido a las complejidades formales, continúa siendo un factor activo. Asimilado el principio se hace visible en todo cuanto observamos en la naturaleza. (V.) **Contraposto.**

Interés. (V.) **Atención.**

Interferencia. Es la acción recíproca de las ondas luminosas o de sonido, de la cual en ciertas condiciones resulta un aumento, disminución o neutralización del movimiento ondulatorio. Si las dos ondas tienen igual longitud, amplitud y fase, es decir si coinciden nodos y vientres de las ondas, lo que se produce es una amplitud que resulta de la suma de las dos amplitudes de las ondas componentes, en consecuencia hay mayor luminosidad o intensidad de sonido. Pero, sin variar las condiciones, si no coinciden nodos y vientres, la resultante es la oscuridad para las ondas luminosas y el silencio para las sonoras. Los anillos llamados de Newton se deben a este fenómeno los que se producen en el espacio de aire que se halla comprendido entre una lente convexa y una superficie plana.

Interpenetración. Relación que existe entre líneas, planos o sólidos que al hacer que uno penetre dentro de otro, producen zonas que son correspondientes a más de una componente, como mínimo a dos, y que perteneciendo y siendo vistas en el todo, son factibles de ser vistas aisladamente. La interpenetración provoca fuerte tensión (V.) entre las partes y si éstas se hallan bien relacionadas da como resultado una sola configuración (V.) en función del agrupamiento por ley de proximidad (V.). Según Georgy Kepes "integración de elementos opuestos creando unidad por discontinuidad rítmica". En la trabazón de lo positivo (V.) y lo negativo (V.), lo claro y lo oscuro, se provoca una acción recíproca lográndose mayor intensidad. La anti-

INTERPOSICIÓN - INTERVALOS DE COLOR

gua escritura china es un ejemplo de unidad de opuestos por interdependencia de las partes (fig. 34). (V.) **Transparencia**.

Interposición. (V.) **Superposición**.

Intersticio. En la relación figura-fondo, los intervalos existentes entre figura y fondo se sienten como fondo, esto ocurre cuando ese intervalo es lo suficientemente amplio como para que el contorno de la figura se perciba como definitivamente de ella y al fondo, pasando por debajo de la figura. Pero si el espacio vacío que separa los objetos o figuras está comprimido por éstos y a su vez este espacio los comprime, se provoca una dinámica que depende no sólo del tamaño del intervalo, que ya es un intersticio, sino también del tamaño de los objetos o figuras, con lo cual el contorno de la figura ya no le corresponde exclusivamente a ella sino también al fondo: así se establece un marcado grado de ambigüedad (V.), que aún no es reversibilidad (V.), en la relación que existe entre figura y fondo. (Fig. 23.)

Intervalo. Distancia que existe entre distintas unidades, figuras u otros elementos y que se percibe como fondo de los elementos. Es la percepción de las zonas vacías, que no son tan vacías, ya que se encuentran relacionadas con las figuras integrando unidades de figura-fondo.

Intervalos de color. Organización de colores que pueden seleccionarse dentro del círculo cromático (V.) acorde a ciertas analogías y diferencias entre los mismos. Los colores se seleccionan a distintas medidas de intervalos, es decir, acorde con una relación rítmica, dentro del círculo, guardando determinadas secuencias entre ellos. Los grados de mezcla que los tonos puedan sufrir entre sí o con los acromáticos establecen diferentes grados de matiz, provocan sutilezas de color que enriquece la posibilidad de dichas relaciones. La organización puede ser: **Monocromática** (V.), es decir, un solo color con variantes de valor y saturación; **Análogos** (V.), es decir, selección a intervalos breves, con semejanza entre los tonos elegidos; **alternos o adyacentes** (V.), es decir tres tonos seleccionados en base a la alternancia de uno; **Complementarios** (V.), colores opuestos en el círculo cromático,

por ejemplo azul y anaranjado; **Complemento aproximado** (V.), uno de los tonos más directamente aproximado al complementario de un color; **Doble complemento aproximado** (V.), son los dos tonos más cercanos al complemento de un color; **Triada** (V.) es una selección de tres colores obtenida a intervalos regulares, puede ser de primarios, secundarios o terciarios; **Triada aproximada** (V.), se trata de la selección de dos tonos acorde con la regularidad necesaria en la triada y un tercero que resulta ser uno de los dos más aproximados de aquel que integraría la triada; **Discordantes** (V.), aquellos que no son ni vecinos ni contrarios del intervalo elegido como predominante. **Complemento dividido** (V.), relación de dos pares de complementarios, uno muy vecino del otro; **Armonía de tonalidad** (V.), armonía que se obtiene de mezclar cinco de los seis colores fundamentales del círculo cromático, con uno de los primarios, esto es, el sexto color, puede ser rojiza, azulada, amarillenta, etc.; **Armonía por reducción de contraste** (V.), resulta de la mezcla paulatina de tonos que entre sí son complementarios con un acromático que hace las veces de unificador de las diferencias entre los factores del tono; **Secuencias** (V.), movimiento de color que resulta de la selección de tonos a diversos intervalos del círculo de color y se adecuan en valor a la escala de valores. Éstas son las relaciones más simples que emergen de una relación de intervalos. Hay otras, como las claves de tipo A y B de Arthur Pope, la sintaxis de color de Arnheim, etc., que presentan mayor complejidad (figs. 2, 3, 35 a, b, c y 68).

Al hablar de intervalos entre dos colores no sólo se hace referencia al grado de distancia, es decir de diferencia entre ellos, sino también al grado de afinidad o relación interna total. Todo intervalo (V.) puede considerarse integrado por intervalos parciales que se refieren a las dimensiones del tono (V.). Es de señalar que la carencia de intervalos de valor hace que una composición pierda todo su interés; si los intervalos son pequeños no se produce la necesaria articulación, si son grandes se produce vibración (V.). Estas dimensiones, pequeño y grande, se determinan según los casos por el campo de la percepción (V.). La carencia de intervalo de valor y saturación entre tonos distintos provoca lo que se denomina contorno débil, dada la casi imposibilidad de visualizar el límite entre zonas de

INTERVALOS DA TACTILIDAD - ISOMORFISMO

color, dando como resultado la fusión entre las formas o de éstas con el fondo. Es por lo tanto necesario que exista intervalo en por lo menos uno de los atributos o dimensiones del tono (V.); si el intervalo de valor es pequeño parece ser de interés ampliar los intervalos de color y saturación; en dos tonos cualesquiera puede haber grados de valor y saturación, para los cuales los tonos en cuestión resulten bien organizados, así como tonos de igual valor y saturación pero de color diferente no parecen integrarse bien.

Las dimensiones de los intervalos parecen tener mérito para el atributo color. Así un intervalo de color muy pequeño no se interpreta como algo indeterminado sino como perteneciente a un mismo color, pues el grado de semejanza es muy grande; el intervalo debe ampliarse para que esta sensación desaparezca. Según Moon y Spencer, la relación es de identidad, primera ambigüedad, semejanza, segunda ambigüedad. Llevando esto al campo de la *pregnancia* (V.) del color, puede decirse que una pequeña diferencia o intervalo en un color tomado como punto de partida o identidad (anaranjado con leve dirección hacia el amarillo, por ejemplo) será interpretado como deformación de *pregnancia* o primera ambigüedad; un acento en el intervalo (anaranjado-amarillo) provocará la conciencia de otro color *pregnante* y semejante; un mayor aumento del intervalo (amarillo-verde) produce una segunda ambigüedad, después de esto la relación de tonos es la polaridad o contraste.

Parece ser que un intervalo de color, para resultar 'agradable' en su relación, debe ser lo suficientemente grande para que se interprete como definido.

Intervalos da tactilidad. Si bien es cierto que las sensaciones táctiles (V.) aisladas pueden no tener importancia digna de mención, no parece ocurrir lo mismo con los intervalos de tactilidad según experiencias realizadas por Moholy-Nagy, las que probaron la función estética formal de estos intervalos. En cuanto al grado de *pregnancia* (V.) de estas sensaciones, no se realizaron investigaciones adecuadamente sistematizadas, quizá porque lo propio de la plástica es el fenómeno visual, en la cual lo táctil también se mide por el ojo. Los atributos polares de la tactilidad pueden estar representados por: liso-áspero; duro-blando; elástico-no elástico;

caliente-frío, conceptos referidos a entidades psíquicas no relacionadas con entidades físicas de igual denominación.

Irradiación. Son estructuras radiantes en general aquellas en que aparecen líneas o formas alargadas a partir, sea de un círculo central o de círculos concéntricos; podemos señalar como ejemplo los rayos de una rueda de bicicleta. Este tipo de estructura que es característica en el desarrollo dibujístico del niño, convertido luego en patrón (V.), se sigue utilizando en los más altos niveles aplicándolo a una extensa variedad temática, aunque con ello sufra la veracidad del tema. En el mundo espacial de la perspectiva (V.), cuando es central se suma una irradiación focal a los ejes vertical y horizontal, introduciendo una variedad de ángulos e intervalos, como en 'La última cena' de Leonardo. En este tipo de estructura espacial se obtiene una completa armonía, simetría, estabilidad y poca profundidad. Dentro de este tipo de espacio la focalidad visual puede ser lateral, en lugar de central, lo cual provoca una alta tensión, ya que el campo del cuadro posee un centro que la radialidad del espacio desconoce.

Este fenómeno es producto de la relatividad de los medios en la plástica y se refiere al hecho de que las formas blancas o claras, contenidas sobre una superficie oscura parezcan mayores que las formas oscuras contenidas sobre una superficie clara. Este fenómeno se debe al hecho por medio del cual en la imagen retiniana de los objetos brillantes se impresionan los objetos sensibles próximos, de modo que parezcan de mayor tamaño.

Así una forma clara o de color saturado colocada sobre fondo oscuro o poco saturado, por su capacidad de reflejar mayor cantidad de luz parece expandirse más allá de sus bordes. A este efecto de agrandamiento se le llama también 'halo' o 'aureola' (fig. 32 a).

Ley de Psicología Estructural del Sentimiento, así éste domina al extenderse por la conciencia, al conocimiento.

Isometría. (V.) *Proyección isométrica.*

Isomorfismo. Indica la correspondencia estructural necesaria entre la forma que se percibe y la significación que ella debe transmitir. Es decir que

ISOTROPÍA

no podrían transmitirse dos significados opuestos a través de dos formas iguales, que poseyeran además la misma actitud, pues el resultado de la obra sería complejo. Este carácter de la significación y su relación con la estructura visible, que debe

expresar un determinado significado, influyen sobre el grado de simplicidad (V.) del todo que debe ser aprehendido por el espectador.

Isotropía. (V.) **Anisotropía.**

J

Jerarquía. Hace referencia al hecho de que, en una obra de arte, los diversos factores de integración se apoyan o se oponen entre sí en la búsqueda de una buena organización que destaque aquello que constituye el 'centro' plástico de ella. O lo que es, crea el tema (V.) principal que se establece en la cumbre de un orden jerárquico. El tema jerárquico tiene dimensiones de valor; en ciertos casos domina un orden muy fuerte que se rodea de un fondo subordinado, así como en otros el conjunto se sostiene en un amplio número de centros menores, todos de vigor semejante. (V.) **Predominio y Subordinación.**

Juicio visual. Se refiere al hecho de que en el proceso del 'ver' (V.) los objetos no se perciben como únicos y aislados sino que el verlos significa asignarles una ubicación (V.), un tamaño (V.), una distancia (V.) y un grado de iluminación (V.) en la totalidad, provocándose asimismo una selección de el o los objetos que se observan, en función del grado de interés producto de la relación que el espectador tenga con ellos, las sugerencias, asociaciones o necesidades que motiven la selección. En todo caso, el ver constituye no una contribución sino un ingrediente inmediato e indispensable para el intelecto, el grado de selectividad y la asignación que le otorga al objeto en el contexto total hace del proceso del ver un verdadero juicio visual.

K

Kinestesia. (V.) **Quinestesia.**

L

Laca. Designa una sustancia resinosa y coloreada, extraída de los insectos, como el carmín de laca, que se hace con cuerpos aplastados de cochinillas, insectos subtropicales.

Sustancia resinosa, traslúcida, quebradiza y encarnada que se forma en las ramas de varios árboles de la India, por la exudación que producen las picaduras de unos insectos parecidos a la cochinilla y los restos de aquellos que mueren envueltos en el líquido que hacen fluir.

Pigmento (V.) que se hace combinando material colorante con base inerte, como albúmina, blanco fijo o agua de cal.

Un color como el Carmín de Alizarina es derivado del alquitrán.

Las lacas al ser transparentes son buenos pigmentos para veladuras, pero no deben mezclarse con tierras naturales, ni colores de plomo por la reacción química dañosa.

Barniz duro y brillante hecho con la sustancia resinosa producto de la exudación de árboles de la India, muy usada por chinos y japoneses.

Lenguaje. Según el filósofo Ernest Cassirer, "La pregunta filosófica por el origen y la naturaleza del lenguaje es en el fondo tan antigua como la pregunta por la Naturaleza y el origen del ser". Así es que el lenguaje en la actualidad continúa siendo estudiado, la crítica del lenguaje, el estudio de la semiótica (V.) y sus ramas, las teorías sobre signos (V.), significación (V.), símbolos (V.) y simbolismo, el estudio de los lenguajes artificiales, del lenguaje ordinario, las clasificaciones de los mismos son sólo algunas de las manifestaciones del interés que despierta.

Desde fines del siglo pasado varias teorías han tratado de penetrar y dar claridad, no al origen causal

del lenguaje, sino a la relación entre lenguaje y pensamiento y lenguaje y realidad, y resultaron frecuentes estimaciones en las que se sostenía que lenguaje y pensamiento son una sola cosa o bien que el lenguaje oculta al pensamiento, o que el lenguaje puede ser externo al pensamiento y así ser reducido a una serie de símbolos manejados de acuerdo con ciertas convenciones. La teoría que ha brindado mayor claridad al problema es la que se refiere a la clasificación de los lenguajes. Así no es igual el lenguaje exterior que el interior, no es igual el lenguaje relativo a los objetos que el que se refiere a 'objetos ideales', no es igual el lenguaje utilizado como instrumento científico que el utilizado como instrumento social, etc. Los lenguajes se han clasificado de acuerdo con la función que desempeñan ciertas expresiones lingüísticas. Pueden ser así producto natural de la evolución psicológica e histórica como el griego, el español, o bien contruidos con acuerdo a ciertas reglas formales como la lógica y la matemática. Pueden mencionar algo o expresar un estado. Pueden ser la estructura común a todo idioma. Pueden ser cognoscitivos, al enunciar algo que es o no, éste podría ser el lenguaje de la ciencia, o bien emotivos cuando expresan un acontecer psíquico, éste podría ser el lenguaje poético. Pueden proporcionar normas, es decir ser imperativos. Pueden ser reversibles, cuando el orden de los elementos puede ser alterado sin que sufra cambio la expresión o irreversibles cuando ocurre lo contrario, los ejemplos serían lo poético y lo científico. Pero, en todos los casos el lenguaje es el medio de comunicación por excelencia, sea para la transmisión de ideas o pensamientos entre los hombres, tanto como puede suponerse que es un instinto característico del hombre y que sintáctica y semánticamente esta-

LEY DE FRONTALIDAD - LEYES DE LA FORMA

blece por medio de lo discursivo articulado el nexo entre ellos.

Pero el lenguaje no es el único producto articulado del hombre. Toda experiencia sensorial humana es un proceso de formulación; es por ello que las alturas que la mente puede alcanzar sólo funcionan con los órganos que posee y según las funciones peculiares de dichos órganos, ojos que nunca vieron formas, jamás proporcionarán imágenes a la mente, oídos que no escucharon sonidos articulados no podrán abrir la mente a la palabra. Es decir el mundo exterior se pone en contacto con la mente a través de los órganos sensoriales. extremos del sistema nervioso, en consecuencia la actividad de nuestros sentidos es 'mental' "no sólo cuando llega al cerebro sino en su origen mismo". Las formas de la percepción directa constituyen los instrumentos de inteligencia más primitiva, son medios de la comprensión "...con cuyo auxilio aprehendemos un mundo de cosas y de acontecimientos que son las historias de las cosas" y proveen de concepciones. Los órganos sensoriales realizan su reconocimiento de los objetos, "en el conocimiento de señales, palabras, melodías, lugares y en la posibilidad de clasificar tales cosas del mundo exterior según su especie respectiva. Reconocemos los elementos de ese análisis sensible en todos los tipos de combinación; podemos utilizarlos imaginativamente, para concebir cambios presumibles de escenas familiares".

"Las formas visuales —líneas, colores, proporciones, etc.— tienen tanta capacidad de articulación (es decir de combinación compleja) cuanta tienen las palabras. Pero las leyes que rigen este tipo de articulación son completamente distintas de las leyes de sintaxis que rigen el lenguaje.

La diferencia primordial consiste en que las formas visuales no son discursivas. No presentan sus ingredientes de manera sucesiva sino simultánea, de modo que las relaciones que determinan una estructura visual son captadas en un solo acto de visión." Dado que la naturaleza nos habla a través de nuestros sentidos, el simbolismo proporcionado por la apreciación sensoria es un simbolismo no-discursivo que se adapta a la expresión de ideas que desafían a la lingüística. Si bien en sentido estricto no es lenguaje, pues éste es esencialmente discursivo, él también exige actos no verbales, señales indicadoras, miradas, énfasis en la voz, etc.,

con lo cual apoya la denotación específica de ciertos términos. Tanto como se admite que el lenguaje tiende a percibir, a través de una expresión vocal, la realidad en forma simbólica, ya que esto es lo que transforma el lenguaje en instrumento de comunicación, no puede dejar de señalarse que las formas plásticas, como las de cualquier otra posibilidad de comunicación artística, tienden a sintetizar simbólicamente, en correcta articulación, un núcleo determinado de medios que han de servir a la comunicación y trasmisión simbólica de un acontecer. Todo ello permite suponer que el arte plástico constituye en sí un lenguaje con su propia sintaxis y un contenido semántico, tal como el lenguaje verbal. Así es que también como todo lenguaje se inserta en una tradición, como él es algo que recibimos hecho y constituye el instrumento para ordenar nuestra experiencia y hacerla inteligible al volcarla en los moldes de las unidades lingüísticas. Esto que es válido para el lenguaje verbal no lo es menos para el lenguaje visual o expresión plástica y ésta sufre, como la anterior, todas las variables, adecuaciones y cambios que el medio y el transcurrir del tiempo exigen.

Ley de Frontalidad. (V.) *Frontalidad.*

Ley de parsimonia. Constituye un principio de economía, o lo que es, en los métodos científicos, de varias hipótesis que se ajustan a determinados hechos, se elige la más simple. Al respecto Cohen y Nagel sostienen: "Se dice que una hipótesis es más simple que otra cuando el número de tipos independientes de elementos es menor en la primera que en la segunda". En el campo del arte esta ley significa no ir más allá, no acomplejar o recargar más de lo necesario en el propósito de expresarse, pues podría ocurrir que el propósito resultara así desbaratado cubriendo la expresión. Se sigue el ejemplo de la naturaleza, que según Isaac Newton "...nada hace en vano y lo que abunda resulta vano cuando con menos alcanza, porque la naturaleza se complace en la simplicidad y no asume la pompa de las causas superfluas".

Leyes de la forma. Conceptos psicológicos propios de las investigaciones de los llamados psicólogos de la 'Gestalt' (V.) y que pueden resumirse en: a) Ley de agrupamiento (proximidad, semejan-

LÍNEA - LÍNEA MELÓDICA

za); **b)** Ley de la buena continuación o de la mejor dirección o de la buena dirección; **c)** Ley de la buena curva; **d)** Ley de la buena forma; **e)** Ley de cerramiento; **f)** Ley del destino común; **g)** Ley de la experiencia; **h)** Ley de figura-fondo; **i)** Ley de pregnancia; **j)** Ley de transponibilidad (V.) **Agrupamiento, Buena continuación** y figs. 36 **a, b, c, d, y e).**

Línea. Según Wassily Kandinsky es el producto de un punto móvil, surge con el movimiento, mediante la destrucción del reposo máximo, el punto. El estatismo del punto se transforma en la dinámica de la línea. La movilidad se hace así condición primaria del cambio. Desde el punto de vista de las dimensiones la línea es unidimensional (V.). En la Antigüedad cuando coincidían escritura y diseño, la línea era el elemento primero, y aún hoy los niños comienzan su relación con la plástica a través de ella. La línea puede ser abstracta, no definir áreas, tanto como puede ser perímetro de ellas, estableciendo figuras simples o complejas, geométricas y figurativas. La línea se presenta bajo distintas variables siempre acorde con su tensión direccional. Puede ser recta: horizontal, vertical y oblicua. A éstas, por su dirección y la tensión interna propia del elemento, se las percibe con cambio en sus factores, la horizontal se verá con relativa estática; la vertical dinámica; la oblicua, izquierda abajo y derecha arriba será ascendente y la oblicua izquierda arriba y derecha abajo será descendente, estas últimas también son dinámicas.

Si por el contrario la recta sufre dos presiones direccionales se transforma en un ángulo, el grado de angularidad la hará más o menos aguda y direccional, la variable se percibirá sobre los ángulos agudos, recto y obtuso. Las relaciones de distintos grados de angularidad dará como resultado una línea quebrada o 'multiangular' adquiriendo así una marcada actividad.

Puede ser **curva:** cuando sufre una presión en forma de arco, esta línea respecto de la anterior es antagónica; direccionalmente son opuestas. Puede ser **ondulada:** resultado de unidad de curvas, diferenciándose la geométrica, de alternancia (V.) regular dentro de su movimiento (V.) o lo que es una sinusoide, de la libre, cuya alternancia es irregular y puede presentar variables muy o poco sentidas.

La unidad de curvas y rectas dará la línea mixta, de fuerte actividad antagónica.

La línea puede ser de igual grosor en todo su recorrido, es decir homogénea, o bien sufrir engrosamientos y adelgazamientos paulatinos; en este caso se habla de una línea enfatizada o modulada. El énfasis acentúa la direccionalidad y el sentido rítmico de la línea, pero descontrolado el énfasis, es decir el engrosamiento, puede conducir a la percepción del plano; en este caso puede decirse que la línea será tal hasta tanto el ojo, en relación con las distintas unidades que le son vecinas y el campo al cual pertenece, diga que es una línea.

Por la tensión direccional inherente a cada línea, tienen movimiento y cada una seguirá su propio movimiento natural, es decir sufren de inercia (V.) cinética (V.). La organización en base a líneas o apoyadas en ellas, provoca espacio, relaciones rítmicas, resonancias, equilibrio, estática, dinámica, sugerencias de planos o volúmenes, además como todo elemento plástico trasmite una determinada carga expresiva, es por ello que se habla de líneas agresivas, calmas, dulces, etc.

La importancia con que apareció en el arte durante determinados períodos de la historia definió estilos.

Línea de horizonte. Línea imaginaria que se encuentra siempre a la altura de los ojos del observador y cambia de ubicación con la visión de éste. Es factor de referencia para interpretar la tercera dimensión o espacio y permite llevar a cabo un cálculo visual de la distancia existente entre el primer término (V.) y el fondo (V.). Es una línea convencional que apoya el trazado en perspectiva (V.) sobre la cual se encuentra el punto de fuga al cual convergen todas las líneas que son paralelas entre sí y perpendiculares a la línea de horizonte. Límite natural del plano de la tierra.

Línea melódica. El principio de consistencia tiene interés dentro de la progresión armónica musical. En este medio se trata de la unidad horizontal de las líneas melódicas, por contraste con la coherencia vertical de los acordes. Si las líneas melódicas son simples y consistentes el problema se halla solucionado. En plástica el desplazamiento paulatino y rítmico de líneas horizontales en contrapunto

LITOGRAFÍA - LUMINOSIDAD

con ciertas verticales, sean rectas, curvas, etc., provoca a su vez la sugerencia de una línea melódica.

Litografía. A diferencia de los demás métodos de grabado, el origen de la litografía es perfectamente conocido. El sistema fue creado por Allays Sefenelder de Bavaria, en 1789. Básicamente el procedimiento consiste en dibujar sobre una piedra graneada especial, con lápices litográficos y luego someter el dibujo a un proceso químico para fijarlo. Los lápices están compuestos de grasa, cera, betún de judea, goma laca, jabón y negro de humo y tienen dureza graduada. La tinta que se emplea tiene por base las mismas sustancias que los lápices, se adquiere en forma de tabletas y es soluble en agua.

El trazado o decalque se realiza en carbonilla, lápiz o minas Conté evitando las sustancias grasas. Una vez dibujada la piedra, se fija el dibujo por medio de una solución de goma arábiga y ácido nítrico en proporciones adecuadas a la dureza y cantidad de lápiz usado, esta solución se pasa a pincel sobre la piedra removiendo durante un tiempo. Una vez enjugada y seca la piedra se pasa una esponja húmeda y se engoma, lo que permite actuar a la trementina y disolver los residuos de lápiz. Luego se limpia con la esponja la goma y los restos de trementina hasta que quede perfectamente libre de ellos; a partir de este momento debe mantenerse húmeda. La tinta de impresión, que es grasa, se aplica con un rodillo de cuero sobre la piedra — la tinta no adhiere más que sobre las partes grasas, es decir las zonas del dibujo— no tomando sobre las partes humedecidas previamente. Luego se imprime sobre el papel por medio de una prensa litográfica.

Cuando el artista no domina el procedimiento de impresión, una vez dibujada la piedra, ésta se entrega a talleres especializados que efectúan el resto del trabajo y las copias.

Locomoción. (V.) **Movimiento.**

Longitud de onda. Es la medida de las ondas a través de las cuales la luz se mueve en el espacio. Distintas medidas de longitud se ven como colores diferentes; así la mayor longitud de onda corresponde al color rojo y la menor al violeta, entre ambas y con longitudes proporcionadas de onda

se encuentran los otros colores del espectro (V.), es decir anaranjado, amarillo, verde y azul. La percepción simultánea de todos los colores de la descomposición de la luz blanca (V.) se debe a la frecuencia o velocidad de las ondas. Las ondas de mayor longitud tienen menor frecuencia o velocidad y viceversa.

Efecto luminoso que captan los ojos.

Distancia calculada entre las vibraciones de la luz que produce una sensación de color visible para el ojo. Se miden en milimicrones (V.). El término se usa también en otros campos, como en radio (las ondas de sonido se miden en kilociclos). Sólo una pequeña proporción de las ondas de luz producen sensación de color. Las longitudes mayores que las del rojo se llaman infrarrojas y las menores que las del violeta ultravioletas, ambas son invisibles.

Luminosidad. Desde el punto de vista de la Física se entiende que la claridad de una superficie depende siempre de su poder de reflexión (V.) y de la cantidad de luz que ella reciba. De esta composición entre reflexión y cantidad de luz, el ojo sólo recibe y ve la intensidad (V.) resultante de la luz; ese resultado de luz o claridad del objeto dependerán siempre del entorno, en cuanto distribución de valores de claridad que en él se encuentren, es decir, un objeto se verá muy luminoso si el entorno se encuentra a oscuras, pero si éste se aclara el objeto relacionado con él irá perdiendo claridad o luminosidad. La luminosidad ejemplifica claramente la relatividad de los valores en el campo. Una sala teatral a oscuras con el escenario iluminado y luego la iluminación de la sala junto a la del escenario deja aclarado este problema. En el primer caso se percibe el escenario como fuente de luz, como si la luz le fuera propia; en el segundo pierde su calidad de fuente de luz. Es por esto que en medio de una zona oscura, un elemento no demasiado claro se percibe como blanco. El hecho es debido a que con la pérdida paulatina de la claridad la pupila se agranda y recibe mayor cantidad de luz. Además existe luminosidad cuando el ojo no percibe la claridad como efecto de iluminación, este efecto se asocia directamente con la carencia de textura. Según Katz la zona luminosa tiene más bien efecto de 'color película' (V.) o 'color film' que color de superficie (V.). (V) **Luz simbólica.** Según Villalobos, es la cualidad por la cual un color, cual-

LUZ - LUZ MONOCROMÁTICA

quiera sea, aparece más claro a medida que ella es mayor o más oscuro a medida que ella es menor. Depende entonces de la intensidad de la luz propia o reflejada que dicho color envía al ojo.

Luz. Impresión producida en la retina por un movimiento vibratorio que se propaga en el espacio. Energía que estimula a la visión, a cuyo través se captan formas y colores.

La primera teoría sobre la luz llamada corpuscular fue enunciada por Isaac Newton, aunque no descuidó la posible enunciación de una teoría ondulatoria. Christian Huyghens sostiene la teoría ondulatoria; en consecuencia hace consistir la luz en rapidísimas vibraciones de las moléculas de la fuente luminosa, las que se propagan por el 'éter' a gran velocidad. Lo satisfactorio de esta teoría permitió que durante largo tiempo se la considerara la única posible. Más tarde, hacia fines del siglo XIX, el descubrimiento del efecto fotoeléctrico hizo vacilar la teoría ondulatoria. Albert Einstein propuso una nueva concepción parcialmente corpuscular, sosteniendo con Max Planck la existencia de 'cuantos de luz' (fotones). El cuanto puede ser considerado como un tren de ondas coherentes, sin discontinuidad de fases, o como partícula de masa $(h \cdot \nu / c^2)$ en la cual h es la constante de Planck, ν es la frecuencia de onda y c la velocidad de la luz. Según esto los rayos se comportan como emisiones de pequeñísimas partículas, los fotones. Pero como ciertos fenómenos de la luz, tales como la interferencia (V.) y la difracción (V.), ofrecían dificultades para una teoría estrictamente corpuscular, no descartó la teoría ondulatoria y sostuvo cierta correspondencia entre fotones y ondas, correspondencia admitida por la mayor parte de los físicos. Para otros, L. de Broglie, la luz está compuesta de partículas guiadas. Estos son los conceptos físicos de la luz. En el aspecto artístico la luz se basa en un testimonio visual que difiere del físico. Para la percepción de este fenómeno luz, la claridad del cielo tiene virtud propia y no es una consecuencia de la luz prestada por el sol; la luz aparece como fenómeno autosuficiente o como cualidad propia de los objetos y no como resultado de la reflexión (V.) de la luz. A pesar de todos los conocimientos racionales sobre la luz, se perciben los objetos claros u oscuros como si éstos contuvieran la cla-

ridad o la oscuridad y no como reflexión y absorción (V.) de los rayos luminosos.

Se les denomina luz a los valores altos o claros, pues a través de ellos se provoca la sensación de luz sobre una superficie plana.

La luz acorde con su color influye sobre el color pigmentario provocando cambios en él; en realidad provoca una variable que resulta de la mezcla entre el color del pigmento y el color de la luz que sobre él cae. Así la luz incandescente, de vela, fluorescente, de gas de mercurio, etc., por el color que le es propio acentúa, cambia o neutraliza el color del pigmento.

Los pintores llamados impresionistas y neo-impresionistas o divisionistas, teniendo en cuenta la importancia del color de la luz sobre el color de los objetos y los cambios de color de la luz acorde a las distintas horas del día y la inclinación de los rayos solares, provocaron en sus obras sensación de luz y atmósfera por medio de la división y la vibración (V.) del tono a través de la mezcla óptica (V.).

Luz acromática. Se trata de la luz llamada también blanca y cuyo origen es la mezcla aditiva de las luces coloreadas. (V.) **Luz blanca** y **Mezcla aditiva.**

Luz blanca. Es la luz natural, reflejada por las nubes en horas próximas al mediodía o la que resulta de alguna otra composición similar. Con cielo francamente azul, la luz es un tanto azulada. Físicamente es la resultante de las diferentes longitudes de onda (V.) que integran el espectro solar. La llamada luz blanca varía de 'tonalidad' con las diferentes horas del día y las distintas inclinaciones de los rayos solares.

Luz difusa. Luz dispersa, que se provoca cuando un rayo de luz atraviesa un cristal despulido. El cristal puede tener una cara despulida y otra pulida o bien las dos despulidas, en ambos casos la intensidad (V.) de luz disminuye y los rayos se dispersan en todas direcciones. La pérdida de intensidad se debe a la dispersión (V.) y a ciertas pequeñísimas difracciones (V.) que se provocan dentro de la estructura del cristal.

Luz monocromática. Consiste en una vibración de frecuencia bien determinada. Si bien es imposi-

LUZ REFLEJADA - LUZ SIMBÓLICA

ble obtener una luz absolutamente monocromática, no resulta difícil obtener luz de longitud de onda comprendida en un intervalo de longitudes de onda muy pequeño, de modo tal que se la pueda considerar monocromática. En laboratorios suele operarse con luz monocromática amarilla obtenida con sodio. Para ello basta colocar en la llama de un mechero un trozo de vidrio, jabón o una tiza seca o mojada en agua salada. Así se obtiene una luz cuya magnitud de onda en el vacío es $\lambda = 0,590 \mu$.

Luz reflejada. (V.) *Reflexión.*

Luz simbólica. Si se tiene en cuenta que el arte se hace manifiesto por una mayor o menor carga simbólica en los diversos elementos que posibilitan su concreción; sabiendo además, que en el 'abstraer', sintetizando de la naturaleza, el hombre obtuvo signos que fueron reconocidos y comprendidos por los demás hombres y teniendo presente que la luz y la oscuridad transmiten un grado de expresión significativa, el factor luz no podía dejar de ser un factor simbólico en el campo de las artes plásticas. En consecuencia, luz simbólica es una manera de utilizar la luz, no solamente para provocar el modelado del volumen, sino como poder activo en la obra. Rembrandt es el mejor ejemplo de la utilización de la luz como valor simbólico; incluye así la fuente luminosa dentro del cuadro y localizada en un objeto, el que se transforma en fuente primaria de luz. Es decir los objetos ya no

reciben su claridad desde un medio exterior, sino que uno de ellos es el factor de claridad e iluminación, así hace que un libro, un rostro o cualquier otro elemento emitan luz. Pero debe señalarse que con ello no viola las exigencias de la pintura realista. La luz aquí se convierte en materia. La gran claridad se obtiene por algunas condiciones perceptuales, el objeto del que emerge la luz se encuentra ubicado en un mundo oscuro; por la relatividad, a mayor oscuridad, más brillantez en el objeto portador de luz. Las sombras se reducen al mínimo en el objeto y la luz más intensa aparece entonces dentro de sus límites, iluminando parcialmente los objetos que le son vecinos. La zona en que la luz se concentra es la zona que quiere destacarse por su significación simbólica, de esta manera se llama la atención sobre elementos distintos, aunque su tamaño sea pequeño, su colorido poco importante y se halle ubicado en el centro del cuadro o fuera de él. Así las cosas emergen de la oscuridad, no tienen límite definido y se ligan con el medio material del fondo oscuro. La claridad, que por su relación con el fondo parece ser siempre intensa, tenderá a hacer desaparecer la textura de la superficie, la falta de textura acentuará el efecto de luminosidad del objeto. De esta manera trata de reemplazarse la simbología de ciertos tonos muy usados en otros períodos de la historia para expresar ciertos y determinados contenidos y de hacer que el mundo claro y oscuro responda a la significación que desea transmitirse.

M

Manera negra. (V.) Mezzotinta.

Mapa estructural. Con este nombre designa Rudolf Arnheim la estructura inducida del cuadrado o rectángulo de encierro, o lo que es el campo sobre el cual se desarrollarán las diversas fuerzas del cuadro. En él se establece con precisión la energía que intrínsecamente existe en una superficie homogénea. Así, inductivamente se demarcan las diagonales y los ejes del cuadro plano y el centro, punto de cruce de tales ejes y diagonales resulta ser la zona de mayor atracción o fuerza, de tal manera toda forma colocada sobre él permanece en relativa estática y toda forma colocada cerca de él resulta ser atraída por tal centro como por una fuerza magnética. Fuerzas semejantes, aunque de menor cuantía se encuentran en los ángulos, bordes, ejes y diagonales, esto es fácilmente perceptible cuando la estructura se explora con una forma, la resultante de tal exploración hace que se perciba con claridad que la forma continúa en la dirección de un eje o una diagonal cuando sobre ella se encuentra, tanto como acorde con la distancia que exista entre ella y el centro, ángulo o borde será más o menos atraída por éstos. El centro es la zona de equilibrio de todas las fuerzas, en consecuencia la posición central de una forma o un agrupamiento tiende a una cierta estática. Las zonas de mayor grado de inestabilidad son las que corresponden a la ubicación que se halla entre dos o más puntos o zonas de atracción. La mayor o menor dinámica del orden resultante se deberá entonces a la distribución de los diversos elementos y un cálculo de las tensiones (V.) que se provoquen. De todo esto se deduce que una superficie en blanco no es una superficie muerta sino por

el contrario plena de acción potencial (fig. 37) (V.)
Campo homogéneo.

Masa. Es todo aquello que ocupa un lugar en el espacio y que es ponderable, como consecuencia se le denomina así a todo lo que sugiera visualmente algo semejante.

Estructura plástica tridimensional, que se experimenta a través de la visión y el tacto.

Se le llama también masa a las formas bidimensionales con sugerencia tridimensional.

Se hace referencia a las masas de color o valor cuando éstos cubren grandes zonas sobre una superficie.

Materia. Es aquello con lo cual se hace algo según una forma determinada, imaginada, etc.

Materiales utilizados para la realización de una estructura plástica, arcilla, tintas, yeso, piedra, madera, lápiz, etc.

Sensación de primacía del material, que se obtiene en un trabajo, en el cual éste aparece con fuerte textura (V.) o cuando se lo aplica en gran cantidad. Filosóficamente la idea ha sido elaborada por numerosos y diversos autores, desde Platón, que la consideraba el receptáculo sin forma que puede recibir cualquier forma y Aristóteles, que en su análisis de la noción materia, sostuvo que sólo puede ser entendida cuando se la contrapone a la forma, hasta la actualidad en que, filosofía y ciencia hacen un enfoque distinto del tradicional. Aquí habría que precisar si se utiliza con sentido ontológico —(V.) **Ontología**—. "Aquello con lo cual se hace algo según una forma" o bien como objeto de ciertas ciencias, especialmente la Física. Así y todo las concepciones no son siempre coincidentes, se la concibió durante largo tiempo de modo

MATIZ - MEMORIA

'intuitivo', más tarde como una cierta realidad que representamos matemáticamente; esto último es evidente en las transformaciones de materia en energía de la Física actual; estas transformaciones son maneras de representar la realidad física y predecir su comportamiento.

Matiz. Variante de claridad u oscuridad producida por el agregado de acromáticos (V.) o grises al color, lo que provoca diferencias de valor (V.) y saturación (V.) en un mismo color, sin que se pierda su origen de color, rosado, celeste, etc.; salvo en la mezcla de amarillo con negro o grises, pues éste se torna verdoso, ya que negro o grises actúan como azul en la mezcla.

Diferencia dentro de una línea de color, como la que se produce al mezclar alternativamente distintos rojos con distintos amarillos, los que producen anaranjados con variantes dentro de la misma tonalidad; ello es prueba de la necesidad de control sobre las mezclas, pues el cambio de uno de los colores a mezclar da como resultado un color del matiz buscado, pero no igual al anteriormente obtenido.

Se lo utiliza a veces como sinónimo de color.

Mediatinta. Lo dicho como técnica del grabado en el término **Mezzotinta** (V.).

También es el valor intermedio entre la zona de claridad y oscuridad, cuando se trabajan y relacionan grados de valor en la búsqueda del efecto de volumen en el plano pictórico y del dibujo.

Medios. Refiere el poder de toda representación visual que se deriva de las propiedades inherentes al medio. Así nada más efectivo para representar un cuadrado que un cuadrado mismo.

Es también el estilo de representación que utiliza una cultura específica o un artista. Esto se debe al hecho de que la representación (V.) no es una réplica del objeto sino su equivalente estructural en un medio dado que puede ser bidimensional, volumétrico, carente de distorsiones o marcadamente distorsionado. De lo cual se desprende que una figura plana de Matisse, por ejemplo, no acomodaría nunca en una obra de Rubens, aunque las de éste tampoco constituyan copia de la naturaleza sino que han surgido de un medio de representación propio de un momento cultural.

Son los elementos fundamentales de toda organización plástica. Se señalan como medios a través de los cuales, luego de interrelacionarlos se alcanza la unidad (V.), a los siguientes: Línea, Forma-Espacio (positivo-negativo) (V.), Valor, Color y Textura visual.

También son medios los materiales utilizados para una realización, sea pictórica, escultórica, dibujística o de grabado.

Vehículo o aglutinante líquido, como el aceite de lino, que da fluidez a los pigmentos (V.). Se refiere también a los secadores.

Mejor dirección. Ley de la Psicología de la 'Gestalt' (V.) que contribuye a que predomine una dirección fácilmente perceptible. (V.) **Buena continuación.**

Memoria. Suele distinguirse entre recuerdo y memoria, se considera al primero como acto de recordar y a la segunda como 'facultad'. Esta concepción tiene raíces en la Antigüedad y un cierto carácter atomístico. Es así que a la sensación le corresponde una huella cerebral y "toda causa que despierta la actividad de esta huella", reproduce el contenido de aquella sensación en forma de recuerdo, pero esto si se halla acompañado por el pensamiento del pasado. Esta evocación desde el punto de vista psicológico obedece a la ley de contigüidad, "la parte tiende a reproducir el todo del cual ella formó parte." Es entonces que el material significativo es más fácil de retener que aquel desprovisto de sentido. El recuerdo depende fundamentalmente de las condiciones del campo. El despertarse de un recuerdo, a través de una percepción (V.), es un caso de constitución de grupo y aquí podrían aplicarse las leyes de organización. Así como el despertar de un recuerdo por asociación tiende a acercarse más al principio gestaltista que al atomista. Percibir y recordar una figura no constituyen procesos aislados, ambos actos reciben la influencia de las huellas de la memoria, que se encuentran siempre potencialmente activas en la psique del espectador.

El recuerdo de los hechos presentará con frecuencia un carácter atemporal, ya que la experiencia del recuerdo no es la fecha del acontecimiento, sino su pertenencia a un todo organizado. Esta atemporalidad se sostiene sobre el hecho de que perceptos (V.) y sentimientos ocurridos se desvanecen.

METÁFORA - MEZCLA ADITIVA

cen con el tiempo, sólo permanecen en la medida en que han dejado restos que hoy están presentes. Las huellas de la memoria se modifican continuamente con nuevas huellas que se imprimen en ellas. Al recordar algo se lo localiza en el espacio de las huellas de la memoria, en algún lugar del cerebro y tal como hoy existe, el recuerdo tiene en consecuencia más dirección o espacialidad que fecha. La memoria resulta ser más espacial que temporal por las alteraciones que sufre el recuerdo.

Metáfora. Expresión en la que se abrevia un gran significado. Lenguaje figurado.

Cuando utilizando el lenguaje (V.) cotidiano se trata de crear una nueva significación (V.), una nueva expresión, sin provocar un neologismo, se hace uso de un orden de palabras a las que se carga con esa significación, se les da un nuevo sentido, en el cual no se abandona totalmente el antiguo, creándose así la metáfora. En muchos casos, sólo el lenguaje figurado es el que habla y transmite conscientemente aquello que quiere expresarse. Ortega y Gasset sostiene que a través de la metáfora conseguimos aprehender lo que se halla más lejos de nuestro potencial conceptual. Según la filosofía del lenguaje, la metáfora es usada por poetas y científicos, en el primer caso va del menos al más, en el segundo caso a la inversa, ya que su función en cada caso es distinta. También la manejan los filósofos y los hombres comunes. En el caso de la poesía, por ejemplo,

"... En la marmórea taza
reposa el agua muerta"

Antonio Machado

el significado metafórico recaería en 'agua muerta', significando muerte de las ilusiones, cansancio de existir y otras expresiones semejantes, pero conlleva también el significado de agua verdosa, sucia, detenida en un estanque. En el caso del hombre corriente, decir por ejemplo "me recibieron fríamente", queriendo significar sin interés. A pesar de ciertas posturas filosóficas que sostienen que la metáfora es distinta de la imagen (V.) y el símbolo (V.), es llamativo que el poeta y ensayista Carlos Bousoño en *Teoría de la expresión poética* investigue la metáfora en el capítulo llamado "El Símbolo", lo que coincidiría con la opinión de Al-

fred North Whitehead, de que en su esencia las funciones simbólicas comienzan como expresión de estados internos, como objetivación de actitudes y deseos o como una respuesta al mundo exterior. Mediante el símbolo el hombre escapa a la multiplicidad del mundo inmediato y en el símbolo combina en una sola representación experiencias pasadas y proyecta nuevas potenciales de vida. Por esto puede decirse que el sentimiento de lo universal (V.) en lo particular hace a la metáfora tanto como al símbolo.

El arte, en sus mejores manifestaciones, pone al descubierto significados ocultos, dice más de lo que el ojo ve, el oído oye o la mente conoce. En plástica, sin desconocer que toda obra contiene un factor simbólico, se habla de obras que son o no simbólicas. No se considera simbólico un cuadro de costumbres, pero no ocurre lo mismo, dice R. Arnheim, con la *Creación de Adán* de Miguel Ángel. En ella el soplo vital ha sido reemplazado por el gesto, estructuralmente un poder activo entra en contacto con un objeto pasivo, la figura de Adán. En casos como éste se puede hablar de metáfora plástica.

Método a la goma. (V.) Grabado a la goma.

Mezcla aditiva. Fenómeno que se obtiene a partir de la mezcla de los estímulos luminosos fundamentales, es decir, de los haces primarios de la luz coloreada que se superponen de a pares, de manera tal que el color resultante será la suma o adición de las radiaciones constituyentes de las luces dadas. Así de la adición de rojo y verde, el resultado será amarillo, complementario del azul; de rojo y azul será violeta, complementario del verde y del azul y verde resulta azul verdoso (una tonalidad turquesa) que será complementario del rojo. En todos los casos el secundario obtenido es complementario del tercer primario que no entró en la mezcla. La suma o adición de los tres colores primarios de la luz, rojo, verde y azul reconstituye la luz blanca. La misma luz blanca se obtendría si se sumara un color primario a su complementario, dado que este último contiene los otros dos primarios luz. Con colores pigmentarios la suma de ellos da como resultado gris, sólo se obtiene una sensación aditiva si se yuxtaponen de a pares aquellos colores que más se asemejan a los primarios de la luz. El efecto de mezcla aditiva por yux-

MEZCLA ÓPTICA - MEZZOTINTA

taposición de pigmentos fue aprovechado por los pintores impresionistas (fig. 38).

Mezcla óptica. Se denomina así a la mezcla de colores que no resulta de la mezcla del material color en la paleta, sino que se obtiene yuxtaponiendo en pinceladas cortas o líneas finas, aquellos colores que de mezclarse íntimamente provocarían un nuevo color, pero que en este caso al cubrir por yuxtaposición la superficie y observada ésta a distancia suficiente provocará la fusión de las sensaciones de color en la retina, dando como resultado un nuevo color, que en realidad no existe y será puramente óptico. Por ejemplo: de rojo y amarillo, anaranjado; de azul y rojo, violeta; de azul y amarillo, verde; de rojo y blanco, rosado; etc., o bien en la búsqueda directa de efectos de color semejantes a los que la luz produce en sus distintas mezclas. En realidad es mezcla de sensaciones cromáticas. La mezcla óptica constituyó un valioso medio de expresión plástica para los pintores impresionistas y divisionistas, los que perseguían sensación de luz y atmósfera sobre la superficie.

Mezcla sustractiva. Se dice que los colores secundarios de la luz, amarillo, azul verdoso y violeta, constituyen material excelente para la resta o sustracción de semicromos (V.) de los colores constituyentes de éstos, para obtener los primarios componentes. La sustracción se obtiene por superposición de a pares de los colores secundarios de la luz y constituye una simple operación de aritmética; así azul es igual a blanco menos rojo y verde, estos dos sumados hacen al amarillo complementario del azul. Es por esto que, cuando amarillo (menos azul) y azul verde (menos rojo) son los dos sustraídos del blanco, producen verde (menos azul y rojo). Siempre el color resultante de una operación de sustracción será el formado por el residuo de rayos no absorbidos. La superposición de los tres colores secundarios de la luz, al absorber totalmente a ésta da como resultado neutro, de allí que a la mezcla de colores complementarios pigmentarios se le denomine también sustractiva. Los colores primarios de la luz pueden obtenerse por mezcla sólo cuando ellos la integran, en consecuencia se hace posible sustraerlos de ella (fig. 38).

Mezzotinta. Técnica de grabado en "degradé" en la que las formas se modelan por "rascado" o lo que es, aclarando algunas zonas de una plancha de cobre, previamente ennegrecida por medio de un graneado denso.

La técnica fue descubierta en 1642 por un grabador dilettante, Hesse L. von Siegen, pero fue Inglaterra quien la adoptó y aplicó, al extremo que se llama también manera inglesa. Dada su posibilidad de lograr negros "aterciopelados" y luces difuminadas responde a la necesidad de brindar al grabado una técnica más pictórica. La manera negra a color tuvo a la vez gran éxito.

Esta técnica se ejecuta mejor sobre una plancha de cobre relativamente gruesa (1,5 o 2 mm) que se granea con un "berceau", especie de cuchillo semicircular de acero, cuya lámina termina en una o varias hileras de dientes agudos el que se coloca en el borde de la plancha, perpendicularmente a la superficie y apretando fuertemente el "berceau" a través de su mango macizo, se balancea en dirección al borde opuesto, produciéndose así una serie de puntuaciones ahuecadas en el metal y rodeadas de la barba del metal fragmentado. Toda la plancha se trabaja así, primero en un sentido, luego perpendicularmente a la primera dirección y finalmente siguiendo las dos diagonales. No debe quedar zona intacta o lisa. La operación es laboriosa y lenta, más en el gran formato, lo que explica la rareza de esta manera en el grabado contemporáneo. En la actualidad se tiende a hacer este trabajo más rápido y menos cansador, obteniéndose buenos resultados en general a través de un graneador cilíndrico, compuesto de varias ruedas de sierra montadas en un eje; también se granean las planchas pasándolas varias veces y bajo fuerte presión, por una prensa de talla dulce, previo se cubren con papel esmerilado basto, que se cambian con frecuencia. Se puede utilizar también polvo de carborundo depositado sobre la plancha y luego frotado con un movimiento circular por medio de una piedra litográfica. Estos y otros métodos, no permiten obtener un grano de calidad comparable al del método clásico, su grano es poco profundo, obtuso, sin barbas, por tales razones se deteriora enseguida y da un grano sin profundidad.

Graneada la plancha, se aplica una capa fina de ténpera negra bien diluida o de tinta negra tipográfica adicionada con grasa. Con tiza blanca se dibuja

MICRÓN - MODOS

o se calca el boceto. En esta manera, el dibujo se realiza de manera inversa a lo que se hace en las otras técnicas de la talla dulce, es decir aclarando determinadas zonas de la superficie negra desde los grises a lo más claro, para lo cual se procede raspando o aplastando el grano en las zonas que aparecieran en claro en la estampa. Para rascar el grano se utilizan rascadores de acero y se comienza por colocar los medios tonos en la totalidad de la imagen antes de pasar a los blancos, allí donde se quieran realizar transiciones suaves y en las zonas blancas se aplana el grano con un bruñidor redondo. Terminado el grabado, antes de entintarlo, debe quitarse la totalidad de la tinta o gouache del apresto.

Micrón. Medida micrométrica, se define como una longitud igual a 1,55316413 veces la longitud de onda de una línea roja característica del espectro luminoso del cadmio.

Milésima parte de un milímetro. Micromilímetro.

Milimicrón. Unidad de medida usada por los físicos para determinar las diferentes longitudes de onda del color espectral. Es la millonésima parte de un milímetro o la milésima parte de un micrón. (V.) El violeta tiene una longitud de onda de cuatrocientos milimicrones, el rojo de setecientos milimicrones, el verde de quinientos cinco a quinientos treinta y tres, etc.

Mnémicas. (V.) *Imagen mnémica.*

Modalidades de la percepción. Sven Hesselgren denomina así a las subdivisiones contenidas dentro de una misma modalidad sensoria (auditiva, visual, etc.), ya que en un estudio analítico de la forma ésta debe ser tratada separadamente del color, aunque ambas pertenezcan a la modalidad sensoria de la vista. La percepción (V.) dentro de una modalidad sufre influencias de otras percepciones de la misma modalidad: los colores vecinos se modifican; un cuadrado dentro de un círculo modifica a éste, etc. Las percepciones que pertenecen a modalidades afines tienen influencias recíprocas; las formas modifican los colores y viceversa. Al igual que las modalidades de percepción se corresponden, mediante transformaciones dentro de una modalidad, a representaciones dentro de otra. (V.) **Tendencia a la transformación.**

Modelado. Pasaje paulatino que va desde el valor alto de la luz al valor bajo de la sombra, con lo cual se provoca sobre una superficie sugerencia de volumen en los objetos. En el modelado el color es gradado en su valor a través de la mezcla que sufre con blanco o negro. Así, puede hacerse permanecer el color puro en la zona de luz y la mezcla paulatina de éste con negro conducir a la sombra; o bien utilizar el color puro como valor bajo o de sombra y mezclando con blanco llegar a la zona de valor alto o luz; la tercera posibilidad consiste en dejar el color puro en la mediatinta y mezclar con blanco hacia la luz y con negro hacia la sombra. El color utilizado para el objeto funciona como tono local (V.) del mismo. A diferencia del modulado (V.) no tiene en cuenta los factores de claridad y oscuridad del color, como tampoco su temperatura (fig. 39).

Labor que se lleva a cabo con materiales plásticos, arcilla por ejemplo, y a través de la cual por el agregado del material se llega a integrar una forma de carácter tridimensional.

Modos. Característica personal que el artista, aun perteneciendo a una escuela o estilo, logra dar a la estructuración significativa de los elementos plásticos, con lo cual determina un modo distintivo de provocar en la obra la carga de su individualidad. Se habla de modos pictóricos acorde a dos posibilidades, una de ellas planteada por Arthur Pope en *An Introduction to the Language of Drawing and Painting* y la otra por Gudelio Paniagua Pajares en *Técnica del colorido*.

El primero indica con el nombre de modos y de una manera general, los tipos esenciales en los procedimientos de pintar de distintos períodos y pueblos. Estos son: **Modo de línea y Tono local**; se encuentra ilustrado en la pintura china y de otros países asiáticos. La forma se expresa fundamentalmente por la línea, la que hace posible la representación de los cuerpos sólidos. Suele darse al objeto su tono local, generalmente plano dentro del contorno. Si hay gradaciones de color éstas son arbitrarias, acentúan la línea y los bordes, en consecuencia es un recurso abstracto; los tonos no reproducen literalmente los colores de los objetos. El fondo puede ser plano o mostrar sólo aquellos elementos que pudieran interesar. En las pinturas persas, ejecutadas dentro del mismo modo, los colores observan las exigencias de la iluminación de una página, así

MODO DE RELIEVE - MODO DE EFECTO DE VISIÓN TOTAL

las rocas pueden ser rosadas, violetas o del color que la necesidad exija. Chinos y japoneses utilizaron estos trazos teniendo presente el grado emocional de los mismos, pues a través de la línea se pueden obtener diversas expresiones. El mismo modo se utilizó en la pintura Rajput de la India, en la pintura egipcia, en la griega primitiva, etc.

Modo de relieve. Las formas sólidas se logran por medio del modelado en luz y sombra. Los objetos cercanos o alejados de la supuesta fuente de luz se iluminan de la misma manera. Las figuras no proyectan sombras y cada una es modelada de manera aislada. La intención del pintor en este caso es prácticamente la del escultor. Los pintores de los siglos XIV y XV italianos siguieron a los escultores al tratar de expresar volumen. Se trata de imitar los colores locales de los objetos y el color se modelaba. (V.)

Modelado. La pintura de relieve dependía de las condiciones generales de la decoración. Debido a los cambios en los procedimientos técnicos, en el siglo XV se emplearon más sutilmente los grises fríos y los grises cálidos y los tonos obtenidos por la combinación de diferentes pigmentos. Las sombras se pintaron de colores menos intensos que los de las luces, es decir, con frecuencia se obtuvo efecto de luz ampliamente difundida. Se consiguió en los fondos un apreciable efecto de espacio. El mayor contraste y la mayor variedad en el relieve se acentuaba a medida que los objetos se acercaban del fondo (V.) a los primeros niveles (V.). Si las leyes de la perspectiva fueron estudiadas, se hizo caso omiso de ellas siempre que se juzgó conveniente. El modo está ligado a los procedimientos técnicos empleados. El fresco (V.) y el temple (V.) se prestaban al modo de relieve. Este tipo de pintura fue practicada por primera vez en Grecia a fines del siglo V o a mediados del IV a. C.

En general este modo se adoptó particularmente en la decoración monumental, ya que presenta decididas ventajas sobre otros modos pictóricos. Es por esto que ciertos pintores modernos han tratado de adoptarlo para obras decorativas; es el caso de algunos pintores mexicanos.

Modo veneciano o pictórico de fines del Renacimiento. Es de señalar que el modo utilizado por los pintores venecianos del siglo XVI y por muchos pintores de los siglos XVII y XVIII, fuera de Holan-

da, por sus características hace difícil trazar una línea divisoria entre el modo veneciano y el de visión total, a veces no es más que una mera cuestión de finalidad o intención; con todo en los casos típicos es fácil distinguirlos.

Las mejores representaciones de este modo se encuentran en Ticiano y Tintoretto. Es notorio en sus obras que el carácter depende de que las figuras se sumergen en amplias masas de sombras, las que se recortan —contra sendas masas de luz, **San Marcos y el esclavo — El entierro de Cristo.** El espacio utilizado tiene características abstractas, esto puede verse en **El rapto de Europa** de Ticiano. Así se ve que para destacar el brazo levantado sobre el paño que flota, el tono de éste ha sido reducido en los lugares cercanos, hasta que su contraste con el cielo resulta muy leve, en oposición, otros contrastes más fuertes colocan por delante la cabeza y el brazo de la figura. En las zonas donde ya no linda con la figura, los contrastes del paño aumentan y conservan su lugar delante del cielo que ofrece contrastes menores. Algo semejante ocurre con la mano de Ariadna que surge detrás de la cabeza y contra el cielo en **Baco y Ariadna** también de Ticiano. Este efecto arbitrario de luces y sombras se armoniza en general con el efecto total de luz, pero este efecto puede sacrificarse de ser necesario para destacar aspectos más importantes. Esta colocación de los objetos fue preocupación de los pintores venecianos y se consigue por el cuidadoso ajuste de los contrastes, ayudado a veces por el empaste en la pincelada. Esto encierra una abstracción casi tan pura como la de la pintura china. Por otra parte cuando los pintores venecianos pintaban retratos no reproducían todos los accesorios sino que trataban libremente los tonos subordinando todo contraste que pudiera molestar al cumplimiento de la intención primera, es decir, concentrar el interés en la cabeza y ajustar los tonos a la expresión del carácter. Podría ser considerado un modo imaginativo. Además de los venecianos y El Greco de escuela veneciana, Rubens, Van Dyck, Poussin, Tiepolo y otros se hallan dentro del mismo modo.

Modo de efecto de visión total. Los ejemplos más definidos son algunos cuadros de Vermeer, maestro flamenco de la primera mitad del siglo XVII. Vermeer adoptó las directivas generales de los pintores flamencos de interiores, pero tuvo un extraor-

MODO TÁCTIL - MODO ÓPTICO

dinario sentido de la relación proporcional de los tonos que obedecen a la misma fuente de luz, de la sutileza en la obtención de las intensidades relativas. La relación de espacio se logra por la refinada precisión con que se han logrado los tonos en la sombra. En **Retrato de pintor** puede verse cómo se conserva, si bien dentro de valores e intensidades más bajos, entre el blanco de los lienzos, el rojo de las medias y el negro de los pantalones tanto en los planos de sombra, sombra profunda como en los de luz. Cuando hay sugerencias de luz exterior sobre los objetos hay un mismo grado de neutralización. La exactitud de valor e intensidad hace huir a los objetos más allá del plano de la pintura y los hace existir en la luz y en el espacio. Hay interés en la organización de los tonos y en la armonía resultante de la misma. Vermeer no fue sólo un gran pintor del efecto visual fue también un creador formal con un fino sentido de la adaptación del tema al estilo en que debe ser tratado, pero más que nada fue un creador por la organización de tonos dentro del efecto visual. Este modo encuentra su primer exponente en Jan Van Eyck, en el **Retrato de Arnolfini y su esposa**, aquí se encuentra por primera vez la sostenida disminución proporcional de contrastes de la luz a la sombra. Por la acabada expresión de la fuente de luz, los rincones del recinto que se encuentran en la zona opuesta a ella, se hallan en profunda sombra y la intensidad de luz aumenta gradualmente a medida que los objetos se acercan a la luz. Las sutilezas que el óleo permite apoyó esta sutileza de gradación. En este pintor hay un cierto carácter telescópico ya que reproduce acabadamente todos los detalles para hacer la obra espléndida al verla de cerca, pero parte de ellos desaparecen si se observa a distancia para tener visión de conjunto. Vermeer por el contrario, incluye sólo los detalles que pueden ser apreciados a una distancia normal. Paniagua Pajares por el contrario da la técnica de cada modo, es decir, la manera de aplicación de los tonos para que la resultante responda claramente a cada uno de los modos, así presenta:

Modo táctil.

Base. Tono gris acorde a la tonalidad general.

Primer término. Sobre la base se aplican las calidades cromáticas, como si fueran material y no luz y

sombra. Evitan las mezclas de cálidos con valores claros, pues serían luz, y de fríos con valores oscuros, pues harían sombra. Opacos claros con colores fríos y oscuros con cálidos hacen calidad materia. Luego se modela el claroscuro opaco (V.) dejando la base gris en las zonas grises y el color local puro cuando el valor del modelado así lo indica.

Último término. Desaparece el claroscuro y queda sólo el tono y el colorido, o bien con luminosidad fundida (mezcla terrosa clara de colores). El pasaje del primer al último término es de carácter mixto, generalmente es mezcla de colores y blanco, utilizando colores claros para lo claro, y oscuros para lo oscuro, la mediatinta es la base como en todos los términos.

Puede verse en Beato Angélico, Durero, Juan de Juanes, etc.

Modo óptico.

Base. Tierra brillante alta o baja, representa la luminosidad propiamente terrosa.

Primer término. Sobre la base se construyen las calidades grises del negro al blanco, no como claroscuro, sino como opacidades locales. Los valores materiales o calidades son los opacos. Luego se agregan los colores puros y sus mezclas y con ellos el claroscuro, pueden suprimirse los tierras, puesto que la base lo es, pero muchos efectos se logran mejor utilizando tierras auténticas. Cuando el color puro coincide por su nivel con la luz de la zona en la cual se encuentra, queda puro dominando a la calidad opaca. La opticidad es más neta con claroscuro violento, como en Ribera. Si se busca el cromatismo la pintura es brillante como en Rubens.

Último término. Desaparecen blancos y negros y son reemplazados por grises, se funden con la base y huyen del contraste. El contraste se usa en el primer término pero no es fundamental. La expresión es realista si prevalece el claroscuro, esto se debe a la terrosidad; brillante si predomina la variedad cromática.

Así como el modo anterior respondía a lo clásico éste responde a lo barroco. En él no hay quietud sino apariencia de las sensaciones visuales. Puede verse en Rubens, Rembrandt, Ribera, etc.

MODO NATURAL O NATURALISTA - MODULADOR DE LUZ

Modo natural o naturalista.

Base. Es mezcla de gris y tierra, el gris más alto que la tierra. El predominio de uno de los componentes inclina el modo hacia lo táctil o hacia lo óptico.

Primer término. Sobre la base se desarrollan las calidades cromáticas o terrosas y también las opacas (primero lo brillante después lo opaco). Luego se aplica el claroscuro opaco y el óptico, solos o unidos, según el color y el matiz natural. Se hacen por un lado las calidades terrosas más o menos coloreadas hasta alcanzar el color puro y agregándoles después el claroscuro opaco hasta el blanco y el negro. Calidad por calidad en la paleta y todo a la vez en el cuadro.

Último término. La posibilidad radica en acentuar ópticamente el primer término y táctilmente el último, con un intermedio equilibrado (en el fondo primero lo opaco y luego lo brillante).

Esto se debe al acento realista de lo cercano opuesto a la luminosidad del fondo. El último término presenta simplicidad de claroscuro y color, tanto como ausencia de bermeillones y negro puro. La luz y la sombra se obtienen con el claroscuro, en dos notas a nivel que representan lo óptico y lo táctil, una de color cálido y otra frío, unidas entre sí por un color común, son de armonía relativa. Si las dos notas son de violeta y verde, el claroscuro opaco va desde el blanco al violeta y el táctil desde el amarillo al verde. Este claroscuro se manifiesta allí donde los colores tienen poca fuerza por ser neutros y en cierta medida luces y sombras. El cromatismo de las dos notas queda determinado por el de los colores locales más puros y predominantes, con la modificación correspondiente a la armonía relativa que ha de haber entre ellos: dos locales azul y rojo provocan una vibración verdoso anaranjado, si el conjunto es amarillento; y verdoso violeta si es frío. La vibración se pierde con la lejanía, haciéndose sucesivamente de notas más grandes y tenues. Este modo es representante de la luz natural, de la perspectiva aérea y de la armonía opaca del contraste (blanco y negro) juntamente con la armonía cromática (color, color), las cuales tienen su expresión más completa como claroscuro y como colores locales.

Velázquez es un perfecto naturalista, no son extrañas a él obras de Ticiano, Tiépolo, Goya, etc.

Modulado del color. Sugerencia pictórica tridimensional que se puede obtener al provocar sensación de luz y sombra, basándose en el valor del color y en su temperatura. En la naturaleza por efecto de la luz sobre los objetos y debido a las diversas inclinaciones de los rayos luminosos del espectro (V.), los distintos objetos manifiestan sobre su superficie más de un color. Así la sombra no es carencia de luz sino luz de otra calidad, la refracción (V.) modifica los colores en la sombra. El color de la sombra es generalmente el opuesto de aquel que se encuentra en la zona de luz, siendo éste más cálido que el color que se encuentra en la sombra. En el modulado del color se acepta el blanco, pero no el negro, ya que este último implica la absorción de la luz y en consecuencia la carencia de color. De esta manera si se trabaja observando cuidadosamente las formas de luz, mediatinta y sombra, teniendo una luz amarilla y una sombra violeta, el pasaje entretendido de estos dos tonos, que ligan los extremos, producirá sensación de volumen. Igual ocurre con la utilización de los intervalos de color (V.) llamados alternos o adyacentes. El divisionismo o Neo-impressionismo, fundamentándose en las primeras investigaciones pictóricas de los impresionistas, en las Investigaciones físicas del color de Chevreul, así como en el estudio de un número determinado de antecedentes en la pintura, fue la escuela pictórica que más tuvo en cuenta las relaciones de color que resultan de la influencia del color de la luz sobre los objetos. Así establecieron el color de la luz en las distintas horas del día, variante provocada por las variadas inclinaciones de los rayos solares, la ausencia del negro, y el blanco como resultante de la suma o adición (V.) de todos los colores del espectro. El blanco se utilizó mezclado con el color en zonas de gran claridad de los objetos.

Se denomina también modulado al enriquecimiento de una zona de color, la que se obtiene al trabajar por veladuras un mismo color en distinto valor y temperatura, por ejemplo una zona roja, trabajada por yuxtaposición y superposición transparente, de rojo anaranjado, rojo violeta y el mismo rojo mezclado con blanco. La vibración resultante no provoca volumen como en el caso anterior, pero si riqueza e inestabilidad en la superficie (fig. 40).

Modulador de luz. Es una composición tridimensional abstracta, con luz sobre formas en el espacio.

MÓDULO - MOLDEADO

Es un valioso elemento para la experimentación de los problemas del diseño con luz. Su riqueza reside en las variables de luz y sombra que pueden resultar de la relación luz proyectada, sobre una composición plástica, sea ésta más o menos tridimensional. El modulador de luz como forma organizada tiene a la vez valor expresivo en si mismo, tanto como lo tienen una pintura o una escultura.

Es una composición tridimensional abstracta que se halla en el espacio, a la que se aplica luz y su función consiste en atrapar, reflejar o modular la luz. Constituye un valioso elemento para la experimentación del diseño con luz o de efectos pictóricos producto de la relación luz y modulador; su resultado depende de la manera en que se integran las distintas superficies que constituyen el modulador y su relación con la fuente de luz. Hojas de metal, acrílicos, papeles y variación de materiales opacos, brillantes, transparentes, traslúcidos, perforados, etc. doblados, moldeados, convexos o cóncavos, promoverán efectos distintos de luz y sombra, de proyección de parte del objeto, así, según los rayos de luz sean absorbidos o bien difundidos, suscitarán efectos diversos y cambios en la modulación de la luz; más aún, si el objeto es iluminado desde uno o varios ángulos o combinando luces de intensidad y colores diferentes. El modulador es el 'objeto', el uso coordinado de las fuentes de luz, con movimiento del objeto o de la luz, permitirá que ésta, difundiendo con variables a aquél, comunique un contenido.

Módulo. Medida base que de manera comparativa se la utiliza para controlar y relacionar las partes de un todo, el que resultará de las variables que tal medida por agregado o resta pueda ofrecer. Por ejemplo en una pintura sustentada sobre una trama cuadrangular, el módulo será la medida del cuadrado. En arquitectura es la medida que se usa para proporcionar los diversos cuerpos arquitectónicos y suele ser el semidiámetro de la parte inferior de la columna.

Moldeado. Procedimiento que se lleva a cabo luego de modelada en arcilla una obra, a la que se divide en tantas zonas, denominadas tacel (V.), como sea necesario. Llevado a cabo el molde, se lo lava e impermeabiliza con lavandina, agua jabonosa, querosene o cualquier otra materia grasa. Se prepara entonces el yeso con agua, haciendo la mezcla al

desparramar yeso sobre el agua hasta alcanzar lo que se denomina 'flor de agua' batiéndolo para que no queden grumos; listo el yeso se cubren las partes del molde con una capa más o menos uniforme y luego con otra de estopa impregnada en yeso. Realizado este proceso se unen las partes y se hace correr el yeso líquido por las juntas uniendo las partes por dentro y reforzando con estopa. Terminado el proceso de fraguado, con formón y martillo se pica el molde, con lo cual queda la obra pasada a yeso. Para el vaciado puede utilizarse también cemento con arena o fibra de amianto o cemento blanco con marmolina, pudiéndose agregar si se desea mica y color. A este procedimiento se le llama forma perdida dado que sólo puede hacerse por su intermedio una sola copia o reproducción.

Cuando se quiere sacar varias reproducciones el procedimiento es más complejo: sobre la forma de yeso se pasan dos manos de goma laca disuelta en alcohol de lustrar y luego estearina con querosene. Una vez cumplido este procedimiento se llevan a cabo varios moldes, uno a continuación de otro, limitando la parte a tacelar con tiras de arcilla, teniendo la precaución de que se puedan sacar con facilidad sin que queden unidas al molde. Cada una de estas partes se llama tacel.

Para mantener unidas las partes se hace otro molde previamente impermeabilizado con estearina, el cual se toma sobre los anteriores pero solamente dividido en dos partes; este molde recibe el nombre de 'madre'.

Este último se refuerza con estopa y si es necesario, con varillas de hierro o madera; el vaciado es similar al de la 'forma perdida' con la sola excepción de que este molde una vez seco debe cubrirse con goma laca y estearina para cada reproducción. La estearina con querosene se debe pasar en cada copia únicamente. Otro procedimiento para obtener reproducciones por medio de moldes se realiza utilizando caucho.

Para ello se pega el modelo sobre una base firme; previo a ello debe aplicársele una mano de goma laca y estearina. Luego se le hace una caja de contención de yeso con una perforación en la parte superior por donde se vierte el caucho derretido a baño de María. Una vez frío se abre la caja y se corta el caucho en dos partes colocándolo en cada parte de yeso para que no se deforme. Luego se prepara una solución de alumbre a razón de una

MONOCOPIA - MORFOLOGÍA

cucharada sopera por cada litro de agua y se le pasa al molde de caucho restándose la humedad del mismo con talco; finalmente se le aplica estearina con querosene en cada reproducción desmoldando antes de que se enfríe totalmente el yeso, porque el calor propio del fraguado de este último material puede dañar el caucho.

Monocopia. Proceso de estampación de uso relativamente reciente. Consiste en una composición realizada con tintas calcográficas sobre plancha metálica, que se imprime por medio de la prensa o bien por otros medios o instrumentos como el rodillo o el 'frotón'.

Cada composición permite una sola estampación, de allí su nombre de monocopia, luego de lo cual el trazado desaparece, quedando la plancha dispuesta para ser utilizada nuevamente.

Del tipo de procedimiento se deriva su carácter fresco, algo improvisado, ya que por el rápido secado de las tintas no es posible realizar un trabajo minucioso. Se procede así: sobre la plancha limpia se deposita una película de tinta calcográfica por medio de rodillo. Si se emplea solamente tinta negra, por medios adecuados —pinceles, estecas o herramientas apropiadas— se restará de la tinta las zonas destinadas a los grises o se limpiarán completamente las áreas que deben ser blancas. Si se trabaja con color pueden estamparse sobre la misma plancha, los respectivos colores en forma sucesiva, cuidando especialmente efectuar un adecuado marcado de las zonas destinadas a cada color. Pueden usarse además de las tintas calcográficas las tipográficas o litográficas o bien pintura al óleo. Sobre esta última cabe agregar como observación que no es del todo adecuada por su componente esencial, el aceite.

El proceso de impresión es el siguiente: se coloca la plancha con los márgenes limpios sobre la platina, cubierta con papel húmedo y fieltro. Se presiona aumentando progresivamente entre cada pasaje de rodillo hasta obtener que la tinta impresione el papel adecuadamente.

Los pintores especialmente, practican otra especie de monocopia pintando en forma directa sobre la plancha, mediante pincel.

Monocromático. Del griego, monos, único y croma, color. Se dice de ciertas composiciones pictóricas, para las que se ha utilizado el juego de relaciones

que se obtiene en el uso de un solo color y las variables de valor (V.) y saturación (S.) que resulten de mezclar al color con blanco, negro y grises. La utilización de un único color hace que la resultante cromática sea armónica, dado que el predominio abierto de lo monocromático lo sostiene. El contraste se logra sobre las variables marcadas de valor y saturación

Morfología. Es parte de la historia natural que trata de la forma de los seres orgánicos y de las modificaciones o transformaciones que éstos experimentan, tanto como hace a una investigación comparativa entre la misma y distintas especies de los seres vivos.

El estudio y método morfológico fueron aplicados al mundo del espíritu como investigación de las formas culturales e históricas. Según Spengler "...todos los métodos para comprender el universo pueden, en última instancia, llamarse morfología". La aplicación de las categorías biológicas a la historia es el resultado patente de la concepción morfológica, así se reducen las culturas a organismos, a estructuras sometidas a los mismos procesos que sufren los seres vivos.

Pueden considerarse, la morfología pura, que estudia las formas como manifestación de las fuerzas propias de la naturaleza y que resultan de diversos procesos mecánicos y fisicoquímicos, que se apoya en la biología y sistematiza las causas de cada forma. La morfología estética que estudia el sentido de orden (V.), canon (V.), ritmo (V.), etc., y la psicológica que incluye el concepto de expresión. El mundo morfológico, que interpreta las formas como investigación de la aplicación de las mismas al campo del arte, tiene presente todas las manifestaciones formales en los diversos terrenos de la experiencia y va desde los cristales a la materia viviente, pasando por todas las otras posibles manifestaciones, micro y macroestructuras, geometría, etc., la resultante de estas investigaciones tiene como finalidad la interpretación de esas formas y de sus diversas relaciones en los campos diversos y la transformación de ellas hasta llegar a alcanzar un grado de significación. Así se estudian las formas naturales (orgánicas e inorgánicas), las geométricas, las semirregulares, las familias formales, las formas ligadas a su funcionamiento, lo ornamental, la estilización, las formas gaseosas, líquidas y sólidas

MOVIL - MOVIMIENTO DESCRIPTIVO

(geomorfología), tanto como las leyes propias de la morfología, relaciones que provocan las formas, relación entre forma y materia, entre forma y función, unidad, variedad, agrupamiento, etc.

Móvil. Tipo de composiciones abstractas espaciales, las que tienen en cuenta los distintos factores de integración (V.) y que por su organización presentan formas y direcciones lineales, acorde a un mecanismo que les permite movimiento al menor impulso. Estando en acción las partes componentes de un móvil provocan la creación de volúmenes virtuales (V.) generados por la dirección del movimiento (V.) y provoca nuevas formas con aquellas primitivamente colocadas, lo que da como resultado una nueva estructura. La resultante de estos movimientos es siempre limitada. Alexander Calder es uno de los artistas que ha experimentado con este tipo de composición móvil.

Movimiento. Es el foco de atención más fuerte en una composición.

Sugerencia que se logra en un orden plástico debido a la aplicación, en la organización, de determinados fundamentos visuales: destino común (V.), buena dirección (V.), secuencia (V.) lineal, transponibilidad (V.), agrupamiento (V.), progresión (V.), alternancia (V.), etc.

Tensión existente entre varios elementos formales o lineales y el campo que los contiene, a través de la cual las figuras son atraídas, repulsadas o aquietadas provocando la sugerencia del movimiento o desplazamiento. También existe movimiento por la tensión que puede lograrse al yuxtaponer partes de un todo único, que han sido observadas bajo distintos ángulos visuales, tal como puede verse en distintas obras de Picasso, por ejemplo, cuando un frente y un perfil aparecen dentro de un mismo contorno, en casos así, como conjunto perceptual inseparable, la tensión alcanza su máxima intensidad, dado las contradicciones visuales de la estructura, lo cual da como resultado una fuerte dinámica (V.).

El movimiento es un acontecer en relación con las cosas fijas. "La experiencia del movimiento visual presupone dos sistemas, uno de los cuales se desplaza en relación al otro." Según la regla de Duncker, en la experiencia de desplazamiento el marco tiende a permanecer fijo, mientras que el objeto depen-

diente de ese marco ejecuta el movimiento. La estructura del contexto en el espacio y en el tiempo determinan la percepción del movimiento; de igual manera ocurrirá con las propiedades del movimiento, es decir velocidad y dirección (la velocidad puede ser constante, cambiar en progresión regular o abruptamente). El movimiento se percibe dentro de ciertos límites de velocidad, el minuterero del reloj, aparentemente permanece quieto, dada su escasa velocidad, pero las paletas de un ventilador se ven como una forma borrosa y quieta dada su alta velocidad. De igual manera un objeto pequeño parecerá desplazarse a mayor velocidad que uno de gran tamaño. La dirección (V.) está determinada por el sentido de la secuencia en que un objeto, forma, color, etc., sigue en un orden dado, o por la tensión de una línea, forma, etc., con respecto a un borde o en su propia dinámica, así vemos desplazarse hacia arriba a una vertical con velocidades distintas en sus extremos, subir a un triángulo isósceles, dirección igual en una horizontal con mínima diferencia de velocidad hacia la izquierda, y carecer de dirección a un cuadrado. Es decir los elementos axiales expresan movimiento, una catedral gótica es ascendente. Las superficies curvas expresan movimiento doble, acercarse y alejarse.

El movimiento puede ser continuo, con dirección establecida, lineal o giratorio. Puede también ser periódico a la manera de un péndulo. La forma del movimiento puede ser simple o compleja, cuando por ejemplo, varios elementos realizan igual movimiento con igual ritmo, o cuando dos o más grupos realizan distintos movimientos organizados con ritmos distintos entre sí (fig. 41). (V.) **Velocidad.**

Movimiento centrífugo. Se refiere a un tipo de organización en la cual, por la disposición direccional o tensional de las fuerzas plásticas, éstas tienden a alejarse del centro, dirigiéndose marcadamente a las zonas externas del mismo, es decir, dejan de ser atraídas por él (fig. 42).

Movimiento centrípeto. Disposición de las fuerzas plásticas en la cual éstas son atraídas por el centro y hacia él se dirigen, provocando la sugerencia de un cierre exterior del orden (fig. 43).

Movimiento descriptivo. Son aquellos ademanes

MOVIMIENTO DIAGONAL - MULTIVISIÓN

deliberados que se llevan a cabo para expresar diversas cualidades perceptuales, es así que pueda describirse lo pequeño, lo grande, lo redondo, lo angular, etc., tanto como el contorno de un objeto. (V.) **Expresión.**

Movimiento diagonal. Es uno de los índices para provocar sugerencias de espacio sobre una superficie.

Si los objetos o figuras que aparecen sobre el plano se hallan apoyados sobre diagonales, se ubican perceptualmente en distintos niveles espaciales. La línea de horizonte, latente o visible, constituye en este caso un marco de referencia para el espectador, quien juzga la relación espacial de los objetos respecto de ella. El plano horizontal de tierra, sufre en este caso, por la diagonal en la que se hallan los objetos, una leve inclinación u oblicuidad. Es ésta una relación abstracta de espacio, en la cual las figuras no se ven obligadas a perder tamaño para ocupar los distintos niveles (V.), situación que se sostiene aunque el objeto de último término sea de mayor tamaño que el del primer término (V.), pero si sugiere menor profundidad. Para acentuar el espacio se puede incluir la pérdida de tamaño en los objetos (pero sin hacer uso de las leyes que apoyan a la perspectiva) y la pérdida del detalle en los mismos a medida que se alejan. En este caso el objeto de primer nivel se encuentra siempre en la zona más baja del cuadro. Fue factor de espacio muy usado en Oriente y que la pintura moderna revalorizó, ya que su empleo se aleja del mundo ilusorio de la perspectiva (fig. 44).

Movimiento estroboscópico. Sensación de movimiento, que en el campo de la plástica, produce una sucesión de figuras inmóviles, las que cambian de posición, tamaño o forma desde una dada a su polar o contraria. Por la constancia (V.) de forma, a través de la cual se reconoce la imagen, o bien por el gradiente (V.) de tamaño (de grande a pequeño en una forma igual y constante) o de forma (transformación paulatina de una forma a otra, cuadrado a círculo, por ejemplo) la retina recibe el cambio de posición de figura a figura, en base a un grado determinado de tensión entre ellas y con el cambio la sugerencia de movimiento. De igual manera que la serie de imágenes inmóviles de una película cinematográfica, las que presentarán una figura

saltando, al proyectarse ésta, permite registrar por el estímulo retiniano, la percepción clara y total del movimiento de salto. Un claro ejemplo de este tipo de movimiento está dado en 'Los ciegos' de Brueghel o en el experimento de Wertheimer, en el cual dos luces próximas entre sí, que se encienden y apagan alternativamente a intervalos de tiempo corto presentan la imagen de una luz que se traslada, es decir es movimiento percibido (fig. 45). (V.) **Movimiento.**

Movimiento fisonómico. Refleja la naturaleza de la personalidad. Temor, firmeza, etc., se expresan en los movimientos de una persona. El movimiento corporal revelará también el estado de ánimo. La captación plástica de tales estructuras del movimiento reflejará los mismos estados. La interpretación de estas estructuras, como principio de percepción, será de valor fundamental para la transmisión de contenidos.

Movimiento ilusorio. Teniendo en cuenta el campo de fuerzas (V.) que constituye una estructura (V.) visual, la fuerza de la estructura inducida del rectángulo de encierro, así como las fuerzas propias de las formas, establece entre ellas y con el campo una tensión (V.) de atracción y repulsión, a través de la cual se percibe en las mismas un movimiento, movimiento perceptual, no real, pero que, visualmente, tiene una fuerza semejante, dado que el estímulo de un punto puede extenderse a la superficie que lo circunda.

Puede ser ejemplo de este movimiento ilusorio, la atracción entre dos formas que tienden a ser vistas juntas, a integrar una sola configuración (V.); la sensación de movimiento estroboscópico (V.); o bien la experiencia de Wertheimer a la que se hace referencia en **Movimiento estroboscópico.**

Multivisión. Es equivalente a visión simultánea y visión en movimiento. Es la resultante que se produce al organizar objetos vistos en movimiento, sean éstos de la realidad o bien de la representación visual. Se obtiene cuando un objeto es observado bajo distintos ángulos de visión, cuando es conocido en todas sus partes componentes y algunas de ellas se vuelcan de manera simultánea, teniendo presente la selección de aquellas que mejor convengan a la discriminación de cada objeto

MULTIVISIÓN

en sí, de lo que resulta que esas diversas partes, de arriba, de costado, etc., al manifestarse yuxtapuestas y muchas veces encerradas dentro de un contorno común, establecen entre ellas una fuerte tensión, provocando como consecuencia una relación dinámica, la que se visualiza a través de una distorsión (V.) ya que al mezclar o yuxtaponer las diversas vistas, el resultado es un objeto compuesto que para el no conocedor es visto o interpretado como distorsión. Tal distorsión es equivalente de movimiento traducido al espacio pictórico o lo que sería espacio-tiempo.

Este resultado no se obtiene sólo por la visualización del objeto bajo ángulos de visión diversa, suige en muchos casos de la yuxtaposición y superposición de formas que se interpenetran y se transpa-

rentan, las que aun siendo abstractas, provocan igualmente la dinámica necesaria de la cual resulte el movimiento (V.) más o menos veloz acorde con la estructuración que se otorgue a los elementos. Es una realización creativa en la que se relacionan el ver, sentir y pensar, cuando éstos dejan de ser interpretados como serie de fenómenos aislados. Esta manera de concebir el espacio y el tiempo, fenómenos a los cuales la Física moderna encontró estrechamente relacionados, fue llevada a la plástica por futuristas y cubistas, los que se destacaron por sus investigaciones y por encontrar las soluciones de legibilidad que el simultaneísmo exigía para poder ser aprehendido por el espectador (fig. 46).

N

Negativo. Teniendo en cuenta la fuerza, tan semejante a la magnética, que existe en la relación figura-fondo (V.) y los dos polos que hacen a aquella fuerza para su atracción, se le da al fondo el apelativo de negativo. Esta zona negativa puede llegar a convertirse en figura cuando su estructura tiene características iguales o semejantes a las de la figura, o bien cuando tiene características de forma consistente. (V.) **Espacio negativo.**

Neutralización. Pérdida de saturación (V.) o pureza que sufre el color cuando se lo mezcla con algún acromático (V.) o con grises, tanto como se neutraliza cuando es mezclado con su complemento directo (V.) o aproximado (V.). Todo color neutralizado tiende de alguna manera hacia su vecino más frío.

Neutro. Todo aquello en que no se perciba con claridad un color o tinte. Se dice que es neutro aquel compuesto en el que no predominen las propiedades de ninguno de sus elementos.

Nivel. Es sinónimo de término espacial. La ordenación de formas en la superficie, por su ubicación, provoca sensación de espacio y profundidad, es decir niveles. Todo lo que sobre una superficie se percibe delante, más cerca del espectador, es primer nivel o primer término o primer plano. Todo lo que se halla en el fondo, más alejado del espectador, es lo inverso. Esta sugerencia formal del espacio puede ser acentuada, disminuida o invertida según la claridad del índice espacial (V.) aplicado, por influencia del valor, color, textura, etc.

Nivelación. Si un percepto (V.) constituye una for-

ma categorial más que un registro fiel de un estímulo particular, su huella en la memoria será igualmente genérica. Es entonces improbable que esta forma permanezca inalterable; sus fuerzas inherentes y las del campo de huellas circundantes presionarán sobre ella luchando por modificar en dos direcciones opuestas. Por un lado habrá una tendencia a la estructura más simple (V.) o a una reducción de tensión (V.), aumentando simetría (V.) y regularidad. Este hecho se ve contrarrestado por una tendencia a preservar, agudizándolos, rasgos distintivos de la configuración. (V.) **Agudización.** Así puede decirse que, observando un patrón estimulante dado en el diseño repetitivo de lo observado, se produce generalmente una reducción de las características estructurales (V.) del mismo, lo que tiende por su nivelación a una simplificación del patrón estímulo. Por lo común, la nivelación se basa en factores tales como: unificación, intensificación de la simetría, repetición, eliminación de los detalles que no se encuentren bien integrados en el todo, reducción o desaparición de lo oblicuo. Aunque las tendencias de nivelación y agudización (V.) son antagónicas actúan juntas, clarificando e intensificando el concepto visual. Ambas tendencias actúan en la elaboración de cada huella sobre la memoria, llevando hacia una mayor simplicidad (V.) y, simultáneamente, preservando y agudizando sus caracteres distintivos hasta el punto que conviene por alguna causa. Suele ocurrir que la nivelación de un estímulo sea acompañada por la agudización de ciertas zonas que apoyan a la simplicidad. Cabe señalar que ocurre lo mismo cuando se reproduce un estímulo por la huella dejada por él en la memoria (V.).

Notación del color. Especificación de un color por

NÚCLEO - NÚMERO DE ORO

escritura de símbolos y números. Munsell los clasifica acorde a sus tres dimensiones, tinte, valor y saturación. Dentro de cada tinte los colores se acomodan verticalmente conforme al valor y horizontalmente conforme a la saturación, en progresión pareja hacia afuera de la escala central de grises, por la disposición que sufren en el sólido de color (V.). De esta manera a un 'azul turquesa' se le llamará específicamente azulverde 7/4 es decir, en el séptimo lugar del valor y en el cuarto de la saturación. Los métodos de notación no son fáciles, sólo con un manejo continuo del color se interpretan con claridad. Una notación en la cual se indica cómo se relacionan los colores podría ser la siguiente:

Rojo—Anaranjado 1/2 Neutro
Rojo—violeta

Indica que formas de rojo—violeta intenso están sobre fondo rojo—anaranjado medio.

o esta otra:

Rojo—anaranjado 1/2
Violeta—rojo —blanco
Amarillo—verde

Indica que formas rojo—violeta intenso y blanco están sobre fondo rojo—anaranjado medio y que sobre el rojo—violeta, como fondo, se colocan acentos de amarillo—verde a intensidad completa.

Núcleo. Zona de énfasis en una composición. Lugar en que las formas aparecen agrupadas por tensión espacial y del que se desprenden direcciones formales, tonales, etc., que integran a núcleos o zonas más débiles de la composición, para obtener como resultado una unidad.

Puntos dominantes de una trama. (V.) **Agrupamiento.**

Número de oro. Se denomina así al número 1.618... el problema de este número ya fue tratado por Euclides y corresponde a la proporción llamada 'media y extrema razón'. Se simboliza con la letra griega Φ (phi) y es el más interesante de todos los números algebraicos inconmensurables. La división en media y extrema razón es la partición asimétrica más armoniosa y más ligada al principio del mínimo esfuerzo de William d'Ockham. Esta proporción puede expresarse así: "Para que un todo dividido en partes desiguales parezca hermoso desde el punto de vista de la forma, debe haber entre la parte menor y la mayor la misma razón que entre la mayor y el todo" (Zeysing). La división de un segmento de recta en esta proporción es geoméricamente simple, su solución es la siguiente: Dada la recta **AB**, dividirla en su mitad **C**, con **B** como centro trasladar **C** a **C'**, de **C'** con igual radio cortar **CC'** en **C''** desde el centro **A** con **AC''** como radio hallar la proporción áurea **AS**. **AS** es el segmento mayor y de construirse un rectángulo ésa sería la medida de su altura, **SB** es el segmento menor. Tal es la Divina proporción de Luca Paccioli, la Sección Divina de Kepler (primero que menciona su interés en botánica), la Sección Áurea de Leonardo da Vinci. De aquí la denominación sección dorada, y la de número de oro al valor numérico de la ecuación. Esta relación se cumple y encuentra en las proporciones del cuerpo humano, en ciertas especies animales, en ciertas construcciones arquitectónicas (el Partenón), en gran cantidad de obras pictóricas y escultóricas, en botánica y hasta en música (fig. 47).

O

Oblicuidad. La orientación de las formas sólo puede definirse con respecto a un marco. Una figura colocada en el espacio vacío, sin otros objetos con los cuales compararla en su orientación, no estaría colocada en ninguna orientación definida. La visión se orienta influida por tres marcos: 1o.) la estructura del mundo circundante, 2o.) el área cerebral en que se proyecta la imagen, 3o.) el marco estructural del cuerpo del espectador tal como se lo percibe quínestésicamente. Los ejes dominantes horizontal y vertical establecen el marco de orientación visual. En el campo de la composición, la orientación se determina por los ejes fundamentales y dentro de ella existen subconjuntos que se orientan oblicuamente con respecto al marco. La oblicua produce un efecto *grandemente dinámico*. La inclinación puede llegar a producir un verdadero cambio de forma, como consecuencia de que ninguno de los ejes de la figura es lo suficientemente fuerte como para evitar que se lo reemplace por otro. Un cuadro que ha sido girado a 45° se convierte en un rombo, ya que sus diagonales pueden actuar como ejes de simetría (V.). Así resulta más dinámico que el cuadrado horizontal-vertical.

La oblicuidad es siempre la percepción de un crescendo o decrescendo de la figura, pues se la ve como una desviación gradualmente creciente de la posición estable vertical-horizontal o una aproximación a las mismas. Un objeto oblicuo está cargado de energía potencial, en cambio el mismo objeto paralelo al plano frontal se halla en quietud.

La oblicuidad es factor fundamental dentro del campo del escorzo (V.), como en el campo del espacio (V.) lo asimétrico de la oblicuidad acentuará el espacio profundo de la perspectiva (V.), tanto como el espacio que provoca la superposición (V.),

su dinámica de profundidad será fácilmente perceptible dentro de cualquier otro índice de espacio (fig. 48).

Ontología. Parte de la metafísica que se ocupa de la naturaleza fundamental del ser.

Según parece el primero en usar este término fue Johannes Clauberg, a mediados del siglo XVII. En opinión de este autor es una ciencia primera que se refiere (por analogía) tanto a Dios como a entes creados. Es una filosofía que puede superponerse a la metafísica y que fundamenta la teología y la **phísica**, aunque debe destacarse su generalidad, su autenticidad, con respecto a la teología y la **phísica**. En este autor se halla claramente especificada una ontología como ciencia primera y *generalísima*.

Wolff sintetizó y popularizó la disciplina hacia mediados del siglo XVIII, y en su opinión tiende a averiguar lo que corresponde absolutamente a todos los entes.

Baumgarten indicó que es "...la ciencia de los predicados más generales o abstractos de la cosa..., en tanto que cosa en sí, de esta manera la ontología se considera ...como perteneciente a la metafísica ...pues los predicados de la cosa pertenecen a los primeros principios cognoscitivos del conocimiento humano".

Así por un lado, se la ha identificado con la metafísica y por otro se la ha distinguido de ella. El término fue adoptado con sentido de metafísica en general, lo cual sería el estudio que afecta a los "...géneros supremos de las cosas". Esto provoca una separación de la metafísica especial cuyo objeto es el 'más allá' del ser visible y experimentable. La ontología o metafísica general se ocuparía de las formalidades de una manera distinta de la lógica.

OPACO - ORGÁNICO

Esta impresión rige los trascendentales de la ontología, por un lado es ciencia del ser en sí, último e irreductible, de un primer ente del cual dependen los otros, lo cual sería ciencia de las existencias, por otro lado sería determinar aquello en lo cual los entes consisten, o lo que es ciencia de las esencias.

En el siglo actual Husserl considera esta disciplina como ciencia de esencias y distingue entre ontología formal y natural; la primera trata de las esencias formales, la segunda de las esencias materiales y subordina lo material a lo formal. La ontología formal es fundamento de todas las ciencias de hechos.

Para Heidegger la ontología fundamental es la metafísica de la Existencia. Su misión consiste en descubrir "...la constitución del ser de la Existencia". Para Heidegger la ontología es aquella indagación que se ocupa del ser en cuanto ser, no como simple entidad formal, ni como existencia, sino como aquello que hace posible las existencias. El uso del término ontología no se limita sólo a los filósofos del racionalismo moderno, neoescolasticismo, fenomenología, existencialismo, etc., sino que ha sido empleado por filósofos de otras tendencias.

Opaco. Que no deja pasar la luz. Contrario de transparente.

Se les llama opacos a los grises de blanco y negro por carecer de color, y porque como ciertos pigmentos, el rojo indio por ejemplo, poseen la insólita cualidad de ocultamiento u opacidad.

Óptica. Desde el punto de vista de la Física los fenómenos que constituyen el objeto de la óptica pueden separarse en dos grupos, la óptica geométrica y la óptica física. La primera consiste en el estudio geométrico de la marcha de los rayos de luz, es decir, propagación rectilínea de la luz; independencia recíproca de las diversas partes de un haz luminoso; ley de reflexión (V.) y ley de refracción (V.). La segunda estudia los fenómenos desde un punto de vista más vinculado a la naturaleza de los mismos, es decir fotometría, velocidad de la luz, descomposición de la luz en el prisma, espectro (V.), naturaleza de la luz, interferencias y polarización. Como consecuencia de la luz ambiente, las lentes del ojo proyectan la imagen de los objetos

del ambiente en las retinas, las que transmiten el mensaje al cerebro.

Pero la experiencia visual no puede describirse análogamente al proceso físico, la psiquis es algo más que una cámara oscura, que un simple artefacto que registra mecánicamente. Las imágenes no se estampan pasivamente en el órgano visual sensible, por el contrario, vamos al encuentro de las cosas, pueden asirse, tocarse, reconocerse, sea por su tamaño, textura, etc.; en consecuencia es una exploración de conocimiento sumamente activa, no un simple registro fotográfico. Desde el punto de vista físico las retinas pueden observar detenidamente un objeto parte por parte. La visión selecciona por el modo que tiene de entrar en contacto con las cosas y porque se concentra en lo que más le atrae; no sólo registra, ve; y ver es la actividad que capta los rasgos destacados de las cosas, es salir al encuentro del objeto que nos interesa, todo comienza entonces, con la captación de las características estructurales (V.) destacadas y la concepción artística se fundamenta en el testimonio de la visión, que se aparta de la consideración científica de la realidad física apresada mecánicamente.

Orden. (V.) Organización.

Orgánico. Formas que resultan de una 'voluntad de arte' que tiende marcadamente a lo viviente. Estructura plástica que sugiere el desarrollo, crecimiento y relatividad del mundo orgánico. En oposición a lo inorgánico (V.), las estructuras orgánicas presentan una aparente complejidad que hace, podría decirse, más marcadamente 'humana' su manifestación. Las formas dentro de esta concepción artística parecen manifestarse libremente y sin esfuerzos. Diversos factores filosóficos, religiosos, cierto desarrollo social general, supuestos propicios, produjeron cierta relación de confianza entre el hombre y su mundo; todo esto provocó en ciertos períodos de la historia del arte la necesidad de un marcado acercamiento a la naturaleza (lo que no significa carencia absoluta de abstracción en la presentación de la misma), lo que movía a un sentimiento de placer estético que según T. Lipps, es un autogoce objetivado.

Toda estructura orgánica tiende de alguna manera a representar la relatividad del mundo de la óptica

ORGANISMO - ORIENTACIÓN

(V.) y la sugerencia del movimiento (V.). Cuando se percibe la posibilidad de cambio sobre una superficie o en la tercera dimensión, se habla de orgánico. Esto tiene características que lo definen: marcado sentido del espacio, escorzo (V.) en las figuras, luz y sombra realistas o exageradas, colores más 'terrestres', menos simbólicos, volumen en los objetos, sensación de movimiento. La forma y el movimiento producen asociaciones con objetos dotados de vida o no, esto establece el lugar que el ojo les asigna en la escala que va de la estructura más simple a la más elaborada. Los ejemplos históricos podrían ubicarse en el período helenista, en el Renacimiento, Barroco, Romanticismo, etc., así también como en obras de la actualidad, como en informalismo por ejemplo (fig. 27), (V.) **Endopatía.**

Organismo. Con este término se hace referencia a la interrelación de partes de un todo bien estructurado, completo en sí mismo. "Como semejante a un organismo vivo" suele decirse, cuando esto ocurre, si bien existen diferencias netas entre un organismo y una obra de arte, pues ésta se construye y aquél se desarrolla. En las artes visuales la forma es algo que se impone al material, no es el producto de la estructura interna del mismo. Las formas orgánicas por el contrario son manifestación externa de las fuerzas interiores que las produjeron. Tales formas orgánicas son más o menos simples dependiendo de las fuerzas que las crearon, manifestando la tendencia general a la simplicidad (V.) de la naturaleza, simplicidad que resulta del orden de desarrollo o por haberse impuesto en tal desarrollo a las fuerzas obstaculizadoras de la naturaleza. En tanto la simplicidad orgánica (V.) del arte no emerge de las fuerzas de la naturaleza, sino que se le impone desde afuera en la búsqueda de un resultado, que por su estructura (V.) sea paralelo a la naturaleza pues se somete a leyes de organización semejantes (V.) a los objetos de la naturaleza.

Organización. Se refiere al buen orden de los elementos plásticos, que por su estructura (V.) dan como resultado un todo.

La imagen en cuanto tal adquiere su forma a través de un proceso de organización, la organización se obtiene mediante la interacción de fuerzas, que

actuando en sus respectivos campos, a su vez la condicionan. La conducta de la organización no es regida por sus componentes individuales, sino que éstos se hallan determinados por lo intrínseco de la naturaleza del todo. La resultante es una unidad cerrada, con todas "las características de un organismo vivo". La obra es completa en sí e independiente de los otros objetos que la rodean. Ya que los elementos visuales, líneas, formas, valores, colores, etc., tienen tanta capacidad de articulación, de buena interrelación, lo que es más que la suma de las partes, como la tienen los elementos de las otras artes, música, poesía, literatura, etc. Lo que las hace diferentes de las otras artes es que presentan sus componentes de manera simultánea y no sucesiva, es decir el todo es aprehendido en un solo acto de visión.

Orientación. Referirse a la orientación de las figuras u objetos significa relacionarlos con un marco de referencia, ya que este fenómeno no es absoluto sino como tantos otros relativo, es decir, dependiente de aquello que le sea vecino. Así en el espacio vacío un objeto no estaría al revés o al derecho, pues no existe relación alguna que identifique su orientación.

Es por esto que cuando una figura de ejes relativamente claros (triángulo, rectángulo) se orienta oblicuamente, no se alterará su estructura generando una estructura (V.) nueva y propia; habrá sólo una alteración en su orientación. Según R. Arnheim, la visión de la orientación se halla influida por tres marcos, es decir, la posición del objeto en relación con: 1) el esqueleto estructural del mundo visual circundante; 2) el área cerebral sobre la que se proyecta la imagen; 3) el marco estructural del cuerpo del espectador, tal como se lo percibe quinestésicamente por las sensaciones musculares y el órgano del equilibrio localizado en el oído interno.

Así, en tanto el eje vertical de la figura u objeto observado coincida con la vertical inherente al campo visual (V.) del observador, éstos se verán bien orientados, ocupen la posición que ocupen en el mencionado campo (V.), pues así se proyectan en el área visual del cerebro. Las sensaciones quinestésicas, al dar la posición del cuerpo en relación con la fuerza de gravedad, se encuentran

ORNAMENTO - ORTOGONAL

habitualmente en armonía con las que se siguen del marco de orientación del ambiente.

En una obra plástica la orientación de los elementos se determina fundamentalmente por los ejes horizontales y verticales del campo. En general, la orientación de los diversos elementos (V.) plásticos de una obra se determina por influencias diversas. Lo que el artista se esfuerza en procurar, además del efecto deseado, es que la intensidad de estas influencias resulten claramente proporcionadas, de manera tal que se ordenen jerárquicamente o se compensen entre sí.

Tratándose de figuras ocurre que, cuando ninguno de sus ejes es lo suficientemente fuerte, con lo cual se evitaría que fuera reemplazado por otro eje, la inclinación provoca cambio de forma. Un cuadrado ubicado en actitud (V.) oblicua, es decir, apoyado en uno de sus vértices, se transforma en una nueva figura (romboidal) con estructura propia; las que eran diagonales del cuadrado se leen como ejes de la nueva forma. La resultante de la nueva orientación es: lo estable y simple para el cuadrado; mayor dinámica (V.) y menor simplicidad (V.) para la figura romboidal. Ocurre algo semejante al invertir la figura triangular, aunque geoméricamente nada haya cambiado, pero apoyada sobre su lado horizontal se eleva estable, en tanto apoyada en el vértice opuesto a la base, su apoyo resulta precario y su pesada parte superior permanece en inestable equilibrio (V.).

Parece ser que tal cambio aparente de forma, producto de cambio en su orientación, se debe a que en el área cerebral existe predominantemente una dirección que es coincidente con la vertical, pues en los procesos visuales ésta se distingue como fundamento con lo cual todo lo demás se relaciona. (V.) **Oblicuidad.**

Ornamento. Es una estructura (V.) plástica que difiere de una obra de arte propiamente dicha, en cuanto que, a pesar de que sus componentes, formas, colores, valores, etc., tienen una carga expresiva, ésta se halla siempre afectada por su función. Casi siempre el ornamento es parte de otra cosa. Su forma y color dependen del lugar, utensilio, mueble, etc., para el que se realice; en consecuencia su contenido expresivo debe limitarse particularmente a aquello que debe ornamentar. La obra de arte, por el contrario, es independiente

de su entorno. Con esto no se pretende establecer diferencias de valores entre obra de arte y ornamentación, pues cada una de ellas expresa lo que debe y cumple con su finalidad; mal podría utilizarse una obra de arte como ornamentación pues superaría su función. Además el sentido de la vida en determinados períodos de la historia fue muy bien expresado, tanto en un utensilio de plata ornamentado, en la forma de una catedral, en la distribución de una ciudad, cuanto que en una pintura o en una escultura, con lo que se manifestaba una escala, que iba desde la ornamentación aparentemente menos importante a la obra más madura. R. Arnheim señala que tal cambio gradual sigue tres características: 1o.) "la parte de un todo se convierte en un todo aislado" (la repetición propia del ornamento), 2o.) "la representación unilateral se hace más completa" (la regularidad establece el número de características imprescindibles para expresar un contenido por más limitado que éste sea), 3o.) "la forma simple y regular se hace más compleja" (la acción recíproca de las fuerzas de muchas características estructurales, quebranta la simplicidad y conduce a una obra más plena).

Quizás la ornamentación, como sostiene Worringer, sea la que exprese "con mayor pureza y claridad... la voluntad artística de un pueblo y sus particularidades específicas". Siendo que los elementos cotidianos están ornamentados, una investigación que condujera de este simple material al más complejo, permitiría una profundización en el conocimiento de la cultura, la sensibilidad y el desarrollo artístico-estético de un pueblo, con sus concomitancias religiosas, filosóficas, sociales, etc.

Ornato. (V.) *Ornamento*

Ortogonal. Se llama trazado ortogonal a aquel que se lleva a cabo con las dos direcciones principales del espacio, horizontal y vertical, es decir que ha sido fundamentado en el ángulo recto. La partición del plano del cuadro, en base a direcciones tan simples, debe ser asimétrica para que resulte interesante, o lo que es, los cuadrados y rectángulos que resulten del trazado ortogonal deben ser equilibrados dinámicamente, con tensiones de distinto grado para que el resultado no acabe en monotonía (ejemplo un tablero de ajedrez). El agregado de

OSCURIDAD

color debe ser cuidado con destacado interés, teniendo en cuenta la dinámica del mismo y su mayor o menor grado de atracción visual. Sea como color en sí o por el lugar que ocupa en la superficie. Un pintor contemporáneo que se ha destacado en la utilización de estructuras ortogonales fue Piet Mondrian. (V.) **Equilibrio, Dinámica y Color tímbrico.**

Oscuridad. Carencia de luz (V.) o claridad (V.). Así como en primera instancia la luz no se ve como la

capacidad de reflexión de los elementos materiales, sino como fenómeno autosuficiente o cualidad intrínseca de los objetos, la oscuridad se ve como la extinción de esa claridad. De igual manera que el fenómeno de luminosidad (V.) exige la posible disociación de dos capas, una de color del objeto y otra transparente de luz, la sombra es una capa de oscuridad que se ve sobre el objeto, la que también se disocia del color del mismo pues tiene un valor y un color que se distinguen de los del objeto. (V.) **Sombra.**

P

Paleta de color. Organización de colores que pueden seleccionarse acorde a ciertas analogías o diferencias. Los colores se seleccionan a distintas medidas de intervalos en el círculo cromático armónico. (V.) **Intervalos de color.**

Pantalla. Forma de sugerir espacios, sin la aplicación total de la perspectiva (V.) clásica, superponiendo verticalmente los elementos del tema, un paisaje por ejemplo, a partir de un nivel (V.) muy cercano del espectador. La distribución de claros sobre oscuros y viceversa, hace que una forma tensione a la otra hacia adelante, estableciendo un vaivén de oscilaciones que crea la sugestión de espacios.

Paralaje binocular. Una de las causas, junto con la convergencia (V.), la disparidad y la acomodación, por la cual la forma se ve de manera inmediata en el espacio tridimensional. El paralaje binocular consiste en el hecho de que los dos ojos reciben imágenes proyectivas diferentes de todos los objetos, ya que, cada uno de ellos ve desde puntos diferentes. Cuanto más cerca esté el objeto, mayor será la diferencia entre las dos imágenes, lo cual es una pauta de distancia (V.), **Estereoscopia.**

Paralelas convergentes. Se refiere a la convergencia que sufren las paralelas en el espacio de la perspectiva. Si un plano rectangular se aleja en profundidad sufrirá una deformación por la convergencia de sus lados, la que se proyectará en la retina. Dada la constancia de forma (V.), a pesar de dejar de ser un rectángulo paralelo, el ojo lo interpretará como tal. (V.) **Perspectiva y Distorsión.**

Parsimonia. (V.) **Ley de parsimonia.**

Parte. A partir de una estructura no homogénea se entiende por parte a aquella sección (V.) que en condiciones dadas, manifiesta una cierta segregación del todo. R. Arnheim distingue entre 'partes genuinas', es decir aquellas que son subtotalidad segregada del todo, y partes 'no genuinas', secciones que se segregan de un contexto limitado y no del todo. Es decir que las partes pueden ser consideradas subestructuras (V.), ya que están determinadas por la estructura de la totalidad. La parte tiene siempre cierto grado de independencia, esto comunica algo de su propio carácter al todo bien relacionado (fig. 49).

Parte superior e inferior. Se refiere a la frecuencia con que la parte inferior de una estructura visual exige un peso mayor que en la parte superior. Este hecho vertical asimétrico puede tener su razón en la ley de gravitación, aunque se desconoce cómo se produce su efecto en el acto visual. Esta asimetría se evidencia cuando se pretende dividir horizontalmente un cuadrado, por lo general se marca el centro más arriba de lo que realmente debe ser, esto hace que para visualizar realmente la figura de un cuadrado éste deba ser algo más alto que ancho. En arquitectura, existe un principio que sostiene que los edificios, no sólo sean, sino que expresen ser más delgados a medida que ascienden. Se hace necesario establecer siempre una compensación que impida a la parte inferior parecer demasiado liviana con respecto a la superior, salvo en aquellas formas cuya estructura sea muy firme, por ejemplo la forma rectangular, que mantiene constante su forma regular.

En la práctica artística esto no significa que deba bajarse el centro de gravedad para hacer más pesada la parte inferior, pues se destruiría el equi-

PASAJE - PENTÁGONO

brio del cuadro, sino que se observa el procedimiento de ubicar las masas mayores en la parte inferior. En las obras abstractas, aun las escultóricas, esto se emplea menos dado que altera las convenciones visuales. Con todo, estas obras abstractas no mantienen su equilibrio en igual grado de importancia en cualquier orientación espacial. Resulta posible sostener que la experiencia adquirida a través del conocimiento pesa de alguna manera en el observador cuando evalúa el equilibrio (V.) visual.

Pasaje. Gradación paulatina de cualquiera de los factores del tono (V), en la cual por mezcla lenta, no se perciben intervalos o diferencias marcadas en el pasar de un extremo al otro, por ejemplo pasar del blanco al negro sin sentir cortes. La gradación, si se ajusta a los efectos de luz y sombra, provoca volumen. Pero también puede ser plana, en este caso es tratada como enriquecimiento de la superficie, como acento de bordes, de la línea de contorno o para indicar un movimiento dentro de la superficie. Se la utiliza también en casos de superposición, cuando planos o figuras, al contener valores semejantes, deban verse como separados, es así que se gradan los tonos para que al llegar a la zona de superposición puedan ser diferenciados, o bien cuando al estar superpuestos son sometidos a la degradación de tintas ofreciendo, de manera recíproca, una zona de unión de valores semejantes.

Pasteles. (V.) *Colores al pastel.*

Pátina. Es la posibilidad de cambiar el tono de la superficie de una escultura a través de medios químicos. La pátina o coloreado de la obra se lleva a cabo comúnmente con sulfato de cobre, el que otorga una tonalidad verde azulada o bien usando nitrato (sulfato) de hierro, el que da un tono tierra amarillento. Estos elementos químicos actúan bien sobre esculturas en cemento. El procedimiento a seguir es el siguiente: se lava la obra con ácido muriático y agua para desengrasarla y se van echando sobre ella el sulfato o el nitrato y agua en cantidad para que penetre bien en el material de base. Puede matizarse con los dos tonos simultáneamente. No requieren mordiente y pueden modificarse con el tiempo. Sobre yeso, el número de pátinas

ofrece una variedad infinita, pero requieren que la superficie del material sea cubierta previamente con un mordiente para mejor adherir el color; tales mordientes pueden ser goma laca, cera, aceite de lino, etc.

La elaboración de las tierras debe ser cuidada para lograr una determinada y variada calidad plástica. Otra acepción de pátina es la que se aplica a las variables de color que naturalmente puede sufrir una superficie de cualquier material por efectos atmosféricos, sin olvidar el hecho de que los elementos químicos que la atmósfera traslade apresuran o no tal cambio.

Patrón. Forma de medida y valor constante que se toma como referencia para basar en ella un sistema de unidades.

Pausa. Descanso, intervalo que se encuentra entre dos notas que despiertan la capacidad atenta. Son las zonas de descanso entre dos acentos formales o tonales. En relación con los acentos establecen un orden rítmico. (V.) *Ritmo.*

Péndulo. Elementos que organizados pueden crear distintas relaciones de movimiento real, desde el más simple al más complejo. Esto daría como resultado dos tipos de forma, primero la propia del péndulo, segundo las formas virtuales que los movimientos de éste generen, la que se verá enriquecida con ritmos y velocidades distintas. Muchas composiciones móviles utilizan la virtualidad de formas y volúmenes. (V.) *Imagen virtual.*

Pentágono. Es un polígono regular que presenta mayor riqueza de relaciones armónicas que el cuadrado y el rectángulo. Su construcción es simple pues se halla inscripto en una circunferencia; para que el resultado sea riguroso se necesita el empleo de la sección áurea (V.) y conduce de alguna manera a la figura llamada pentagrama. Cinco triángulos isósceles sublimes de ángulo en el vértice igual a 36°, entrelazados dan el pentagrama completo (pentágono regular y estrellado). El pentágono estrellado adquirió valor simbólico y fue utilizado en principio con el nombre de pentalfa. Su utilización llega desde la Antigüedad, ha sido a menudo utilizado en el trazado de los rosetones góticos. En esta figura todas las líneas directrices conforman

PERMANENCIA - PERCEPCIÓN

una admirable red en la que se encuentra un juego ininterrumpido de interferencias armónicas. Las diagonales del pentágono provocan en su centro un pentágono más pequeño, inverso en su ubicación a aquel que le ha dado origen. La construcción es la siguiente: en el cuadrado **FGHI** se inscribe un círculo de centro **C**, diámetro vertical **MM'** y diámetro horizontal **cc'**. Apoyando el compás en **c'**, es decir, mitad del radio horizontal con el otro extremo en **M**, se traza un arco de círculo que lleva de **M** a **c'''** situados sobre el diámetro horizontal. Tomando la longitud **Mc'''**, se tiene la longitud de los lados del pentágono, no hay más que trasladar partiendo de **M** o **M'** esta longitud **Mc'''** sucesivamente a lo largo de la circunferencia, así se obtiene el pentágono. El trazado de las diagonales **ON**, **MP**, **MO**, **OO** y **NP**, provoca el pentágono estrellado. En el Renacimiento ha sido muy utilizado, no sólo en obras de esquema circular, sino que no es difícil encontrarlo como parte armónica de obras mayores conteniendo a zonas de ellas. Operando de igual manera a la inversa en su construcción se obtiene el decágono (fig. 50 a-b).

Permanencia. Cualidad durable e inalterable de los pigmentos (V.).

Percepto. Es el objeto de la percepción. En el caso de la plástica consistiría en la aprehensión del estímulo, la imagen (V.). Se diferencia de concepto, pues pertenece al mundo de la inteligencia y el otro al de la percepción (V.).

Percepción. El término alude primariamente a una aprehensión, sea cual fuere la realidad aprehendida. Percibir es en efecto 'recoger', si se recoge o aprehende notas intelectuales se habla entonces de nociones. La percepción es distinta de la sensación, "puesto que ver es tener color o luz, oír es tener sonidos, sentir es tener cualidades... El rojo o el verde no son sensaciones, son algo sensible, y la cualidad no es un elemento de la conciencia, sino una propiedad del objeto". También es distinta de la intuición intelectual, parece ser equidistante de ambos actos. Es por esto que en un sentido amplio se la llegó a definir como 'aprehensión directa de una situación objetiva', esto implica, en consecuencia, haber suprimido los actos interme-

dios, tanto como la presentación del complejo objetivo como algo por sí mismo estructurado.

En la actualidad se entiende que sólo es legítima como 'mera' descripción fenomenológica. Husserl, en el examen a fondo de la relación sujeto-objeto, ha conducido a un idealismo fenomenológico y aun trascendental. Distingue entre percepción interna y externa, llamadas a veces intuiciones. La interna, llamada también inmanente, son vivencias intencionales, cuya esencia consiste en que sus objetos intencionales, cuando existen, pertenecen al mismo flujo vivencial. La externa llamada también trascendente, consiste en vivencias intencionales en que no tiene lugar tal referencia inmediata. La percepción es sensible cuando aprehende un objeto real, "que es aprehendido directamente" y categorial cuando aprehende un objeto ideal, es decir, cuando se constituyen nuevas objetividades que se fundan en las anteriores y se refieren a ellas. Dentro de este campo la percepción tiene una base psicológica, pero con un propósito ontológico (V.) **Ontología.**

Este planteo se da de manera más marcada en Merleau-Ponty y su doctrina puede ser referida a tres puntos: 1o.) Es una modalidad original de la conciencia, no se perciben sólo objetos como en la ciencia, en lo percibido no hay solamente materia, sino también forma, el sujeto percipiente no es 'interpretador' de un mundo supuestamente 'caótico', pues la percepción se presenta dentro de cierto horizonte y en el mundo; 2o.) Esta concepción no es sólo psicológica. No se superpone al mundo percibido el mundo de las ideas. **La idea descansa sobre la percepción;** 3o.) El mundo percibido es el fondo siempre presupuesto por toda racionalidad, todo valor y toda existencia. Siempre de acuerdo con Merleau-Ponty, "percibir no es recordar", sino por el contrario sería poder enclavarse en el pasado hasta vivenciar en su lugar temporal las experiencias que aquél resume. Así como tampoco percibir es juzgar "sino captar un sentido inmanente a lo sensible antes de todo juicio". Para dar un ejemplo, al observar una mancha clara, sobre un fondo oscuro homogéneo, todos los puntos que integran la mancha tienen una función, hacer de ellos una figura. El color de la figura parece ser más denso que el del fondo, hay contraste; los bordes de la mancha figura le pertenecen totalmente a ella: la figura parece colocada sobre el fondo, al cual se

PERCEPCIÓN CINESTÉSICA - PERSPECTIVA

interrumpe y que pasa por debajo de ella. Esto constituye una percepción elemental, pero como cada parte anuncia más de lo que contiene, ya está cargada de sentido. Cuando la Teoría de la Gestalt sostiene que la figura sobre el fondo es el dato más simple de obtener, se está dando la definición del fenómeno perceptivo. Lo perceptible está siempre formando parte de un campo, siempre en medio de otra cosa, una superficie "homogénea al no ofrecer nada para percibir no puede ser dada en ninguna percepción".

Percepción cinestésica. Al tomar un objeto con la mano cobran importancia las impresiones de peso y equilibrio, además de las impresiones hápticas, todo lo registrado por el sentido muscular es cinestésico y se comprueba tanto en la forma háptica (V.) como en la actitud corporal.

Percepción de iluminación. La irradiación de la energía física es el estímulo de esta percepción, y puede ser débil, normal o deslumbrante.

Percepción de movimiento. Generalmente tiene como estímulo un movimiento que se puede medir físicamente, pero a la vez puede percibirse movimiento con un estímulo inmóvil, las tensiones (V.) dirigidas, el movimiento estroboscópico (V.), etc.

Perspectiva. Arte que enseña el modo de representar sobre una superficie los objetos, en la forma y disposición en que aparecen a la visión. Organización del espacio de una superficie, por medio de la cual convergen todas las paralelas de un objeto, que son perpendiculares a la línea de horizonte (V.) visual, a un punto determinado de tal línea; puntos y línea que se encuentran ubicados siempre a la altura del ojo del observador y acorde a la posición que él tiene con respecto a su medio. Las formas pierden tamaño y se achican los intervalos entre ellas a medida que se alejan del observador. Al respecto Helmholtz dice: "Un mismo objeto visto a diferentes distancias se representará en la retina por imágenes de distintas dimensiones y comprenderá ángulos visuales (V.) diferentes. Cuanto más lejos está menos aparente será su dimensión. Del mismo modo que los astrónomos pueden computar las variaciones de las distancias

al Sol y a la Luna merced a los cambios en el tamaño aparente de éstos, así, conociendo las dimensiones de un objeto, un ser humano por ejemplo, podemos estimar la distancia que nos separa mediante el ángulo visual subentendido o, lo que es lo mismo, por el tamaño de la imagen sobre la retina".

El ejemplo más clarificador sería el simple de un espectador colocado entre dos vías de ferrocarril observando hacia lo lejos, lo que le permitiría captar la convergencia de las paralelas, la pérdida de tamaño y acortamiento de la distancia entre los durmientes. La estructura de un objeto en perspectiva establece las direcciones principales del marco espacial y el lugar desde donde el espectador observa. Debe advertirse que los trazados en perspectiva como un cubo, por ejemplo, se perciben como imágenes de cuerpos ortogonales que se hallan sobre un suelo nivelado, en todo caso el cuerpo se distorsiona y aparece orientado oblicuamente. El ojo percibe la proyección del cuerpo y permite que establezca a su alrededor el medio que se adecue a su propio marco. En la perspectiva, para que los cuerpos se muestren como son, hay que dibujarlos como no son. La profundidad que genera la aplicación de la perspectiva es fuertemente sentida y más aún si no es simétrica; el diseño del interior de una habitación cuya pared de fondo se hallara ubicada simétricamente con respecto al rectángulo de encierro sería menos profunda que el mismo diseño pero con la pared del fondo asimétrica, es decir con el espectador no colocado centralmente, sino lateralmente.

Desde el Renacimiento, en Occidente y durante largo tiempo, el espacio dependió de la estructura de la perspectiva, ya sea con uno o dos puntos de fuga (V.), o lo que es tomando el objeto frontal o angularmente. Pero cabe repetir que la realidad óptica de la perspectiva es tan arbitraria como cualquier otro índice espacial (V.), ya que ella responde a una visión monocular (V.) y la visión normal es binocular o estereoscópica (V.). Además los objetos sufren múltiples deformaciones si el punto principal o de fuga (V.) no es exacto y si no se encuentran bien ubicados con respecto a la línea de horizonte (V.).

Por lo demás el espacio de la perspectiva lineal o italiana, como bien lo señala G. Kepes, presenta sólo una parte y detenida de la riqueza de la natu-

PERSPECTIVA AÉREA - PERSPECTIVA CENTRAL

raleza circundante, "eliminando el elemento tiempo siempre presente en la experiencia del espacio" (figs. 51 y 52 a, b).

Perspectiva aérea. La atmósfera progresivamente más profunda que se halla entre el espectador y un objeto alejado y a través de la cual la luz debe viajar, modifica aparentemente los tonos y las relaciones tonales, disminuyendo los contrastes. Según G. Paniagua Pajares, se fundamenta en una experiencia simple. Los colores cercanos, que vemos como locales de los objetos, cuando están alejados, aparecen como colores de la dispersión (V.) luminosa. Así los colores cercanos los notamos como calidad o materia iluminada y los alejados como luminosidad. Esto mismo ocurre con el blanco. La perspectiva aérea es, por lo tanto, la sugerencia de profundidad que produce la distinta manera de trabajar el color, pues la atmósfera modifica color, valor y saturación a medida que, por la distancia, ella se torna más densa. Leonardo da Vinci enunció: "De las cosas más oscuras que el aire, la más alejada será la menos oscura. De las cosas más claras que el aire, la menos blanca será la más alejada del ojo".

Distintos modos (V.) pictóricos modifican la gama de la perspectiva aérea acorde con sus propias necesidades.

Perspectiva amplificada. Siempre de acuerdo con las leyes de la perspectiva lineal, la aplicación de fuertes contrastes de tamaño entre los distintos ángulos visuales utilizados, posibilita una mayor dinámica frente al quietismo de la perspectiva lineal. La amplificación acentúa la distancia y no hace depender a los objetos de un mismo ángulo visual o de ángulos que varían proporcionalmente sus medidas, ya que, para establecer el contraste de tamaños se hacen necesarios, como mínimo, dos ángulos y fuertemente diferenciados. Generalmente se la trabajó combinándola con la perspectiva múltiple o simultánea (fig. 53).

Perspectiva atmosférica. (V.) *Perspectiva aérea.*

Perspectiva axonométrica. Es un tipo de relación espacial tan convencional como lo puede ser la proyección isométrica (V.) y que tiene lugar en el plano oblicuo en el cual se proyectan

ortogonalmente los ejes de un cuerpo. Por ejemplo, plano oblicuo es *a, b, c*, en él se proyectarán de manera ortogonal (V.) los tres ejes de un triedro rectangular como las aristas de un cubo, quedando representados como *OX, OY, OZ*; las trazas del plano *a, b, c*, serán perpendiculares a la proyección de las aristas opuestas; *ab* a *OZ*, *bc* a *OX* y *ca* a *OY*. De esto resulta que cuando una recta es perpendicular a un plano, su proyección ortogonal es perpendicular a la traza de este plano (fig. 54).

Perspectiva caballera. (V.) *Proyección isométrica.*

Perspectiva central. Es el diseño realizado de acuerdo con un punto de observación inalterable, como si se observara el mundo desde un pequeñísimo ventanuco. El punto de fuga (V.) se halla en el centro del campo del cuadro, tanto como la línea de horizonte (V.), de la única cara frontal de los cuerpos se desprenden violentamente las oblicuas laterales que convergerán en el único punto de fuga, a la manera de 'La última Cena' de Leonardo. El escorzo (V.) de los objetos será tanto más acentuado cuanto más cerca del punto de fuga se encuentren. Este campo focalizado crea la imagen de un mundo que tiene centro y las composiciones se desenvuelven alrededor de un motivo central, el que es suministrado por el tema. El resultado es armonía, estabilidad, simetría y poca profundidad. Esta relación espacial fue utilizada en los primeros tiempos de la perspectiva, o cuando tal presentación convenía al contenido de la obra. Pero todos los grandes maestros cometieron, dentro de las reglas de la perspectiva, cuantas violaciones fueran necesarias en la búsqueda de la expresión, siempre con extraordinaria sutileza y desde el momento mismo de la fundación de la regla.

El mundo focalizado de la perspectiva central varió rápidamente colocando al punto de fuga de manera lateral, con lo que se establece una alta tensión, ya que el centro del campo del cuadro es ignorado por el sistema espacial que sobre el campo se desenvuelve y la simetría radial del espacio es negada por dicho marco. La simetría del conjunto es compensada por la comprensión espacial de uno de los extremos, que se equilibra con el espacio vital del otro. Así, modos antagónicos de existencia se sobrellevan recíprocamente, con lo que aumenta el valor de la unidad y la armonía. Si el centro de la

PERSPECTIVA INVERSA O INVERTIDA - PESO DEL COLOR

escena no coincide con el centro del espacio, en su antinomia, hace que la excentricidad del cuadro indique que la ley del mundo ha perdido valor, la resultante es más dramática, no sólo con respecto a la irradiación de la perspectiva central, sino también con respecto a otros factores de espacio (fig. 51).

Perspectiva inversa o invertida. No puede ser considerada una inversión de la perspectiva central, pues la utilización de las dos caras laterales de un objeto es más adecuada al pensamiento visual elemental y abstracto, puesto que se mantiene la simetría del conjunto, tanto como da lugar a una cara superior con ángulos obtusos al frente. En realidad esta perspectiva no converge ni cierra el fondo, sino que diverge y abre el fondo. El plano horizontal de tierra pierde su horizontalidad y sufre un leve levantamiento, con lo cual se pierde sentido de profundidad, se obtiene cierta planimetría. De existir un punto de convergencia de las caras laterales oblicuas, éste se encuentra en el observador. Tal modo de diseñar el objeto no resulta de una mejor observación de la naturaleza, sino que se produce como una necesidad de presentación plástica. Tampoco puede suponerse que su utilización radica en el desconocimiento del manejo de la perspectiva, sino como una distinta voluntad de forma artística. Aparece en la pintura medieval y oriental, desde Cézanne en adelante ha sido muy utilizada (fig. 55).

Perspectiva isométrica. (V.) *Proyección isométrica.*

Perspectiva múltiple o simultánea. En el campo de la perspectiva lineal la introducción de varias líneas de horizonte y varios puntos de fuga provoca dentro del cuadro una mayor relación espacial, aumenta la profundidad y permite visualizar mejor los distintos objetos colocados en diferentes niveles (V.). La perspectiva múltiple quebranta el limitado sistema de la perspectiva lineal, que detenía al observador en el tiempo, verdadera contradicción con la naturaleza de la experiencia visual. La multiplicidad de puntos de vista indica que el pintor ha cambiado su punto de observación en la necesidad de apresar visiones diferentes del mundo cir-

cundante, en realidad perspectiva múltiple significa movimiento en el espacio (fig. 56).

Peso compositivo. Dos factores determinan el equilibrio, peso y dirección (V.). El peso depende de la ubicación. Cualquier elemento colocado en el centro del campo, cerca de él o en el eje vertical central pesa menos que uno que se encuentre alejado de estas zonas y que en consecuencia sufra tensiones (V.) de atracción o repulsión, de ángulos, bordes, diagonales o eje horizontal del cuadro de encierro, ya que el peso pictórico aumenta gradualmente a medida que éste se aleja del centro, es decir, el principio físico de palanca rige también dentro de una composición plástica, esto sin olvidar que otros factores de ubicación pueden obstaculizar el efecto de palanca. Parece ser que los objetos ubicados en la distancia, alejados del espectador, aunque sean menores en su tamaño poseen poder de contrapeso, el factor espacial puede influir al saberse que el objeto distante es mayor de lo que se ve, ya que se encuentra influido, precisamente, por diversos factores provocadores de espacio.

El peso también depende del tamaño y el color, cuanto más grande es una forma, pesa más generalmente (siempre dependiendo de su ubicación); el rojo es más pesado que el azul, tanto como lo son los colores de alta luminosidad.

Puffer ha señalado que el 'interés intrínseco' de una zona es también factor de peso.

El aislamiento contribuye al peso, pues hace resaltar una forma. Tanto como influyen la forma y la dirección, las formas regulares pesan más que las irregulares. La densidad (la masa concentrada en torno a un centro) agrava el peso. Asimismo las fuerzas orientadas (la dirección de una mirada por ejemplo) constituyen factor de peso equilibrante (fig. 37). (V.) *Equilibrio y Anisotropía.*

Peso del color. Es el efecto que ejerce un tono sobre las formas a las que se aplica. En general los tonos fríos y claros parecen tener menos peso y ser más sustanciales que los cálidos y oscuros. Así cualquier objeto claro parece ser menos pesado que otro igual oscuro. Esto que se hace evidente en los cuerpos tridimensionales no lo es menos en las formas bidimensionales. El conocimiento y

PIGMENTO

manejo de este efecto ayuda al uso expresivo del color.

Pigmento. Materia colorante de origen animal, vegetal o mineral.

Se entiende por pigmento todo cuerpo opaco que formado por elementos opacos de estructura amorfa y particularmente fina, sea insoluble y tenga coloración propia. Cada pigmento puede presentarse bajo gran número de formas, que a menudo difieren entre sí por ligeras modificaciones de composición y estructura; tales variaciones provocan notables diferencias en las propiedades de los mismos. Las propiedades requeridas son de orden diverso y los métodos de examen son en algunos casos precisos y en otros inciertos.

Los pigmentos son productos naturales o compuestos químicos bien definidos, simples o mezclados, preparados buscando conseguir la tonalidad deseada.

A los pigmentos se les llama también colores, denominación abstracta que puede designar cosas muy diferentes de los pigmentos. El color no es más que la sensación luminosa percibida por el ojo humano y puede producirse sin la intervención de la luz, sea por presión mecánica o por exaltación eléctrica, fenómeno superficial que depende del estado anormal momentáneo del ojo. Considerando que los pigmentos no son completamente opacos o transparentes, éstos reflejarán mayor o menor cantidad de luz, teniendo en cuenta la materia y los distintos fenómenos de la luz. Si al paso de un rayo luminoso se interpone un cuerpo transparente, se modifican la velocidad y dirección del rayo, fenómeno de refracción (V.). Si el cuerpo es opaco, el rayo, al no poder atravesarlo, retorna en el sentido que ha sido emitido, fenómeno de reflexión (V.). Teniendo en cuenta lo dicho el fenómeno generalmente observado es el resultado de los fenó-

menos precedentes. La clasificación más correcta que se puede hacer con respecto a los pigmentos es la que se funda en el tono mismo:

Blanco opaco. Blanco de extensión
 Rojo y tierra
 Amarillo anaranjado
 Verde. Azul. Negro. Varios.

Los blancos opacos constituyen el grupo más importante debido a la predominancia que el blanco posee en la formulación de tonos claros. Los principales son: carbonato básico de plomo, sulfato básico de plomo, silicato básico de plomo, óxido de titanio (Litopon), bióxido de titanio y óxido de antimonio.

Los blancos de extensión son llamados también inertes, rellenos, pigmentos blancos no opacos, pigmentos de bajo índice de refracción y pigmentos de refuerzos. Las propiedades de éstos, dado el bajo índice de refracción, son blanco, blanquecino e incoloro. Los principales son: carbonato de calcio (natural o precipitado), sulfato de calcio, silicato de magnesio (natural o precipitado), bentonita, caolín, talco y diatomea.

Los pigmentos deben reunir varias propiedades, de entre ellas se destacan: 1o.) poder cubriente; 2o.) solidez y resistencia a la luz y a los agentes atmosféricos; 3o.) densidad; 4o.) estabilidad; 5o.) toxicidad; 6o.) inercia; 7o.) grano fino, impalpabilidad; 8o.) pureza de color; 9o.) coloración o índice de aceite.

Desde el punto de vista químico hay ciertas mezclas de pigmentos que deben evitarse, pues sus resultados son nocivos para el color. No pueden mezclarse pigmentos con los siguientes compuestos: Compuesto de cobre con pigmentos compuestos de sulfuro, ni lacas; compuestos de plomo con pigmentos compuestos de sulfuro ni lacas; tierras naturales no deben mezclarse con lacas,

CUADRO I

COMPUESTO QUÍMICO	PIGMENTO	MEZCLA NO CORRECTA
Compuesto de cobre Compuesto de plomo Tierra natural Compuesto de sulfuros	Verde tierra o cardenillo Blanco de plomo Tierra de Siena Azul ultramar	Azul de ultramar o alizarina Azul de ultramar o alizarina Alizarina Blanco de plomo, verde tierra

PIGMENTO INERTE - PINTURA SIN ILUMINACIÓN

compuestos de sulfuro con pigmentos compuestos de plomo ni cobre.

Ejemplos de mezclas inadecuadas: las que se indican en el cuadro 1.

Malas mezclas, que darían como resultado el ennegrecimiento del color son:

Verde veronés y amarillo de cromo
Amarillo de cromo y ultramar
Amarillo de cromo y bermellón
Rojo de granza y azul de Prusia
Amarillo de cromo y azul de Prusia.

Mezclas excelentes para tonos claros serían:

Amarillo de cadmio y verde esmeralda
Amarillo de cadmio y rojo granza
Azul cobalto y amarillo de cadmio
Azul de ultramar y amarillo de cadmio
Cobalto o ultramar y rojo granza
Rojo y amarillo de cadmio

Colores fijos en cualquier mezcla son: verde esmeralda—azul de cobalto—ocre amarillo—tierra de Siena.

Colores sulfurosos, que se deben mezclar con discernimiento al blanco de plata o blanco de plomo son: amarillo de cadmio, rojo de cadmio, azul de ultramar.

En el cuadro II se ejemplifica el elemento químico de algunos pigmentos.

Los distintos tipos de pigmentos cambian por el tipo de líquido, llamado vehículo o aglutinante con que se mezclan los pigmentos secos. (V.) **Colores al óleo, Colores al agua, Colores a la témpera, Colores al pastel, Colores al encausto, Colores a la caseína, Colores al fresco, Estereocromía.**

Pigmento inerte. Sustancia polvorienta que por lo general carece de opacidad y que al mezclarse con un pigmento al óleo causa muy poco cambio de color. Se lo usa a menudo como extensor y a veces se lo emplea para lograr ciertas cualidades físicas deseables. Son inertes el barito, sílice, tiza, yeso, hidrato de alúmina, asbestina, arcilla china, etc.

Pintura al encausto. (V.) **Colores al encausto.**

Pintura sin iluminación. Se refiere a ciertas etapas de las artes visuales en que la luz no se representa, como puede verse en las pinturas egipcias primitivas o en los vasos griegos, en que a las formas se le aplicaba un color plano, contrastando marcadamente con el fondo, para que ellas fueran claramente percibidas. Es decir, el color puede indicar el grado de claridad u oscuridad de un objeto, pero no la iluminación. También se refiere a ciertas manifestaciones artísticas en que se descubren las virtudes espaciales de gradientes (V.) de claridad.

Cuadro II

ELEMENTO	SÍMBOLO	EJEMPLO DE PIGMENTO
Aluminio	Al	Estearato de aluminio
Antimonio	Sb	Amarillo de antimonio
Arsénico	As	Verde esmeralda
Bario	Ba	Blanco de Bario
Cadmio	Cd	Amarillo de cadmio
Calcio	Ca	Blanco de España o cal
Carbón	C	Negro de humo
Cromo	Cr	Verde veronés
Hierro	Fe	Rojo indio
Plomo	Pb	Blanco de plomo
Manganeso	Mn	Violeta de manganeso
Mercurio	Hg	Bermellón inglés
Potasio	K	Amarillo cobalto
Estroncio	Sr	Amarillo de estroncio
Azufre	S	Azul de ultramar
Titanio	Ti	Blanco de titanio
Zinc	Zn	Blanco de zinc

dad desigualmente distribuidas. En estos casos la utilización de sombras y valor lumínico en los objetos, no implican necesariamente las relaciones con una fuente luminosa. La distribución de las 'sombras' se sostiene en este caso sobre principios diferentes. El sombreado puede proceder de los bordes de una forma aclarándose despaciosamente hacia el centro o bien a la inversa. En las pinturas medievales es común observar que las figuras de la derecha tienen su valor más alto a la derecha y la de la izquierda a la izquierda. La claridad se adapta a lo requerido por la composición y la forma, distribuyéndose de manera tal que no se la puede juzgar acorde con los principios de iluminación (V.). En estos casos hablar de luz y sombra es olvidar la función pictórica del recurso. Es posible destacar por este medio objetos que se superponen.

Esta aplicación de claro y oscuro es utilizada aun por los pintores que han adquirido el arte de representar la iluminación realista, contradiciendo así las reglas; lo ha demostrado Ticiano en muchas de sus obras, o Cézanne que separaba los planos en el espacio "aclarando u oscureciendo gradualmente el plano más alejado cada vez que dos planos se superponían" tal como lo señala Carpenter (fig. 57).

Plano. Tiene dos dimensiones. Rectángulo del cuadro. Se le denomina también al nivel (V.) espacial. Que guarda siempre características de chatura, de poca profundidad.

Desde el punto de vista geométrico el plano puede ser representado sobre una superficie, pero en el espacio no es posible representarlo sin espesor, tiene que existir como material, en este caso si el alto y el ancho predominan con respecto al espesor percibimos la forma como un plano. (V.) **Espacio plano.**

Planta. Proyección ortogonal (V.) de un cuerpo sobre un plano horizontal.

Posición. Se refiere a la ubicación de las formas en el espacio, las que sufrirán diversas tensiones, ya sea con respecto a la energía contenida en la estructura del campo del cuadro, tanto como con respecto a las otras formas que sobre la superficie aparezcan. Las tensiones de atracción o repulsión de las formas se equilibran en el centro del campo, por lo tanto la posición central es la que ofrece a

la forma el máximo reposo que pueda obtenerse. Teniendo en cuenta los factores que actúan sobre la posición de una forma, ésta debería describirse sobre la base de la organización total y lleva a la consideración de la composición. (V.) **Mapa estructural.**

Posición en el plano de la imagen. Es una relación espacial de carácter abstracto, a través de la cual se percibe la sugerencia de profundidad sin quebrar el planismo de la imagen. En realidad consiste en verticalizar el plano horizontal de tierra, con lo cual las figuras u objetos que se encontraban en último término pasan a estar ubicados en la parte alta del cuadro; con esto se provoca espacio evitando la aplicación de una marcada profundidad. En este caso, el plano de tierra como observado desde lo alto se coordina con figuras que son observadas frontalmente; esta dualidad provoca abstracción. Las figuras colocadas en la parte baja del cuadro indican el primer término o nivel (V.) y las colocadas en la parte alta el último término. La distribución de color se realiza teniendo en cuenta la posibilidad de no perturbar el planismo de la imagen. Puede coordinarse con gradación de tamaño, si se desea acentuar el espacio, aunque no es indispensable. Se lo puede encontrar en el arte primitivo, oriental, bizantino y moderno (fig. 58).

Positivo. Teniendo en cuenta la relación figura-fondo (V.), en la cual la figura se encuentra sobre el fondo y entre ambos existe una interrelación de fuerzas provocada por la energía de ambas y por la atracción y repulsión que la figura sufre por su posición (V.) dentro del campo en el que se encuentra, como si fuerzas fisicomagnéticas actuaran sobre ella, se denomina positivo a la figura, haciendo uso del mismo término con que la magnética se refiere a uno de sus polos.

Post-imagen. Es una imagen retenida en la mente por el estímulo directo de un color, pero el cual ya no se halla ante el ojo. Ocurre cuando se observa durante un tiempo una superficie de color y luego se desliza el ojo rápidamente sobre una superficie gris o blanca. En este caso se vería en segundo lugar el color complementario (V.) u opuesto del observado en primer lugar; de rojo por ejemplo, la

POSTULADO SOBRE PARALELAS - PREGNANCIA

imagen posterior será verde azulado. Esta imagen es llamada negativa ya que invierte la disposición de los colores. Podría compararse con la fotografía en la que lo negativo produce una impresión positiva que es su opuesta o complementaria. Este efecto puede producirse mediante contrastes (V.). Si se coloca sobre fondo rojo una pequeña mancha gris, esta parecerá verde azulada, este último color es un color inducido (V.) y ocurre porque el ojo necesita de los complementarios. Esta necesidad de los complementarios tiene razones fisiológicas, ya que en la observación de un solo color el ojo quema la sustancias fotoquímicas de los receptores de tal color, y en la búsqueda por restaurar el equilibrio perdido el ojo provoca la imagen negativa o complementaria, cuya mezcla, de ser posible, reconstituiría físicamente la luz blanca.

Postulado sobre paralelas. Acorde con el espacio euclideo, en el hecho de que "por un punto exterior a una recta dada, sólo puede trazarse una recta paralela a la recta dada", el postulado sobre paralelas resulta válido. Pero el espacio no tiene por qué ser siempre euclideo cuando se observa una pintura realizada de acuerdo con la tradición renacentista, las figuras del fondo son iguales y desiguales al mismo tiempo con respecto a las del primer término; el mundo no es un cubo infinitamente grande y de espacio homogéneo en el que las cosas que contiene y las relaciones entre ellas no cambian cuando cambia su localización. Si el mundo tuviera un espacio piramidal (V.), no ya como lo imaginamos cúbico, sino con real forma de pirámide, sería no euclidiano, los actuales criterios geométricos darían sorprendentes resultados, las paralelas divergirían, los objetos al acercarse a lo alto de la pirámide, se estrecharían y retardarían en velocidad constante, en realidad el mundo visual que habitamos pertenece a esta clase de espacio, pues como dice R. Arnheim, las distorsiones no se compensan totalmente.

Pragmática. Hay un casi general acuerdo en considerar a la pragmática como una de las partes de la semiótica (V.). Diríamos que la pragmática consiste en el estudio de la relación que existe entre los signos (V.). Un signo para aquel que lo usa equivale a la significación (V.) de este signo. Primariamente puede ser definida como el estudio de

las significaciones. La interpretación dada a tales significaciones es motivo de discusiones, centrándose la mayoría de ellas en torno de la cuestión de los universales (V.).

Predominio. Todo esquema plástico resulta de la interrelación de los diversos medios y factores que hacen a la unidad. Tal unidad se obtiene cuando las diversas partes integrantes se encuentran organizadas en base a una dominante que actúa como elemento ordenador de ellas, siendo en consecuencia los otros medios subordinados. El elemento de predominio unificador de la totalidad puede recaer, según sea la función de las necesidades compositivas y expresivas, en cualquiera de los que hacen a la organización, pueden ser direcciones, formas, colores, etc.

Pregnancia. Ley de la Psicología de la Forma. Se dice que lo percibido es pregnante cuando luego de una descripción verbal corriente puede ser reconocido. La descripción de un objeto puede hacerse refiriéndola a sus características estructurales (V.), o bien refiriéndola a algún otro conocido. Cuando la descripción es simple el grado de pregnancia es elevado. En consecuencia la simplicidad (V.) de una figura determinará su grado de pregnancia. Las figuras prototipo, círculo, cuadrado y triángulo equilátero, por poseer el mayor grado de simplicidad, ofrecen el mayor grado de pregnancia, es decir, la posibilidad de fijación en la conciencia. Esta sería la culminación de la ley de simplicidad en el campo perceptivo, tanto como el principio de parsimonia (V.) cumple esta ley en el campo físico. En los fenómenos de la percepción, las percepciones tienden a ser pregnantes o a desviarse de ella de manera marcada. La tendencia a la simplicidad nos conduce a la simplicidad del percepto (V.) por nivelación o discriminación. Cuando las figuras son ambiguas se percibe el prototipo pregnante o una forma que por asociación es pregnante o no. Por ejemplo un círculo, *a*, figura prototipo, es pregnante en mayor grado que *c*; dado su poco número de características estructurales, la figura *c* será más o menos pregnante según veamos un ojo, una almendra o una lente bicóncava o no podamos asociarla con nada; en este caso sería imagen no pregnante dada su ambigüedad, en cambio la figura *b* se la puede señalar, no por ser

PRESIÓN GESTÁLTICA - PROGRESIÓN

pregnante, sino por el prototipo a que está ligada. Hesselgren, del que fueron tomados estos conceptos, dice: "Si no se presenta ninguna desviación es porque existió desde el principio percepción pregnante" (fig. 59 a-b).

Una imagen será pregnante cuando: 1o.) Es fácil su enunciación estructural o figurativa. 2o.) Es inmediato su reconocimiento luego de una descripción verbal. 3o.) Si se experimenta de inmediato una desviación del estímulo prototípico. 4o.) Si en la imagen sucesiva no se presenta desviación.

La ley de pregnancia no rige sólo para las formas simples, sino que se la encuentra también como unidad (simplicidad máxima de la buena articulación), uniformidad, buena continuación y cierre (V.). (V.) **Cerramiento.**

La pregnancia también se da en el color, los colores ambiguos, que no manifiestan su tono y carecen de pureza son no-pregnantes.

Presión gestáltica. Hesselgren se refiere al hecho de que una buena forma influye sobre la magnitud de la inducción de contraste (V.) entre dos colores.

Primer plano. Por ley de simplicidad y en relación directa con el fenómeno de figura-fondo (V.) se entiende en una obra de arte por primer plano todo aquello que, especialmente o por distintos factores, como por ejemplo la dinámica del color, la atracción de una buena forma (V.) o la significación, el ojo lo perciba como elemento que se haya colocado delante, en primer lugar, y que segregue —(V.) **Segregación**— de lo que lo rodea, sin romper la articulación existente entre las partes componentes del todo.

Primer término. (V.) **Primer Plano.**

Principio de economía. (V.) **Ley de parsimonia.**

Principio de palanca. Este principio de la Física por el cual el peso aumenta proporcionalmente a medida que se aleja de un centro de equilibrio es también aplicado a la composición plástica. Es decir, toda forma que se coloca alejada del eje vertical de equilibrio se hace más pesada, esto es generalmente verdad aunque ocurre que otros pesos obstaculizan el efecto, tanto como pueden obstaculi-

zar los factores de color, valor, saturación y significación.

Principio de parsimonia. (V.) **Ley de parsimonia.**

Principio de placer. (V.) **Hedonismo.**

Prisma. Instrumento óptico transparente, limitado por dos caras planas, pudiendo tener su base en forma cualquiera; el más común es de cristal y de forma triangular con su base también plana, el ángulo diedro formado por las dos caras laterales planas es el ángulo refringente del prisma que se utiliza para la descomposición de la luz blanca (V.). Cuando un haz de rayos de luz blanca atraviesa el prisma, los rayos de color de la luz blanca se propagan formando un haz divergente, este fenómeno se denomina dispersión de la luz (V.), obteniéndose de esta manera el espectro luminoso (V.).

Profundidad. Se indica así a la sugerencia de espacio creada por distintos medios de relación formal o tonal, sobre la superficie del cuadro-plano. La ley de simplicidad (V.) y el fenómeno de relación figura-fondo (V.) son factores primordiales para provocar esta sugerencia, ya que en función de la primera ley, la resultante en profundidad de figuras de tamaño y colores distintos es más simple de ser percibida en profundidad que como ubicada en el mismo nivel (V.). Tanto como es más simple en la relación figura-fondo ver el fondo ininterrumpido. Puede encararse la solución sobre el plano de maneras diversas: 1o.) Tratar de mantener el plano con mínimo grado de profundidad, haciendo uso de relaciones espaciales que no entran en conflicto con la superficie; 2o.) hacer uso de la perspectiva (V.) para lograr una mayor ilusión de profundidad; 3o.) puede hacerse uso de las dos posibilidades, conservando cualidades del espacio profundo, tratando de suavizarlas para que no penetren demasiado el espacio reforzando a la vez los índices de espacio (V.) que puedan ofrecer menos contradicción con el planismo.

Progresión. Si el ritmo (V.) es una repetición simple, en cierta manera una recurrencia esperada, no debe olvidarse que visto así no es más que una posibilidad. Existen otras recurrencias esperadas

PROPORCIÓN - PROYECCIÓN

que enriquecen el ritmo e indican que en lugar de repetir iguales acentos y pausas pueden introducirse dentro de él, con resultado más interesante, progresiones en ambas componentes rítmicas. Aumentar la altura y ancho proporcionalmente en los acentos, modificar las pausas, también en proporción, provocar cambios en la recurrencia, lo que hará más atractivo el resultado; pues como consecuencia de la aceleración o retardo del movimiento (V.) se creará un ritmo más complejo. Estas variables pueden ser aplicadas a las formas, el tamaño, el color, el valor o la textura.

Proporción. Es la relación de medidas armónicas entre las partes componentes de un todo, tanto como la distancia armónica entre parte y parte. Estas relaciones de medida son encontradas en el mundo orgánico e inorgánico. Pero tales relaciones matemáticas no se expresan de manera mecánica; la relación existe pero las formas exhiben una serie de pequeñas variaciones dentro de la relación general, lo cual contribuye a la belleza y a la vitalidad.

Razones numéricas (V.) o geométricas de distinta índole que emergieron de investigaciones sobre la naturaleza fueron aplicadas al arte, siempre en la persecución de una unidad armónica, los diversos rectángulos (V.), pentágonos (V.), las divisiones internas de los mismos, etc.; tanto como los diversos cánones de medida aplicados a la figura humana para obtener belleza, por ejemplo los cánones de siete u ocho cabezas hacen a la proporción. El recurso de la forma regular fue tenido en cuenta, aun frente a la influencia distorsionante de la perspectiva; es así que de acuerdo con Vitrubio los griegos ensanchaban la parte superior de la columna, respecto de la inferior y en relación al aumento de altura para mantener la proporción cuando éstas entraran visualmente en la convergencia de la perspectiva. Igualmente durante el Renacimiento, cuando las estatuas debían ser ubicadas muy alto se las hacía aumentando en una o dos cabezas los cánones, pues "lo que se agrega en altura se consume en el escorzo". Todo esto tenía como finalidad salvar la belleza de la obra. Constituye un atributo de la percepción que dentro de límites más amplios es independiente del tamaño de la figura, cuanto lo es del aspecto de su posición respecto de las direcciones principales (Bülher).

Proporción indiferente. Hesselgren llama así a las formas que, por causas diversas, han perdido su proporción característica. Señala que esta proporción puede determinarse con toda exactitud como los fenómenos de pregnancia (V.), ya que si acortamos paulatinamente una forma rectangular alargada, que tiene su propio carácter, se llegará a la proporción indiferente de lo que no es rectangular ni cuadrangular. (V.) **Indiferencia.**

Proximidad. Teniendo en cuenta que la relación de las partes depende de la estructura del todo, la proximidad constituye una de las relaciones específicas de las partes. La proximidad se refiere al tamaño de intervalo que puede existir entre dos formas, es decir a su grado de cercanía. Cuando dos formas se encuentran lo suficientemente cerca la una de la otra, el ojo tiende a verlas integrando una sola configuración (V.), dado que no se percibe la separación entre los estímulos visuales sino la tensión que entre ellos existe. Si aparecieran más formas sobre la superficie, ubicadas en cercanía dos a dos, pero separadas por un intervalo mayor los pequeños grupos de dos, el ojo continuaría viendo juntos los pares cercanos, el agrupamiento entre uno de los integrantes de un par y uno de los integrantes del otro par se daría con dificultad y de manera débil, ya que se redujo la tensión existente entre los mismos al aumentar la distancia entre los pares. El agrupamiento obtenido por proximidad puede ser destruido por relaciones de otro tipo entre las partes componentes, tales como la calidad o semejanza (V.) común existente entre ellas, aunque se hallen separadas. Ambas reglas de agrupación fueron postuladas por Wertheimer (figs. 36 e y 67 d).

Proyección. Todo objeto sea bi o tridimensional es percibido en cuanto se proyecta sobre la retina. Según la posición que ocupen el objeto y el espectador, la retina recibe una proyección con estructura propia, clara y diferenciada, o lo que es una proyección de índole tal, que resulta ser más o menos representativa del objeto. Un rectángulo, por ejemplo, sólo tendrá una proyección justa cuando ella es ortogonal (V.), pero será igualmente reconocida, aun desviándose de la estructura real del rectángulo, en mayor o menor grado, ya se lo vea convergiendo en el espacio de la perspectiva

PROYECCIÓN ISOMÉTRICA - PSICOLOGÍA DE LA FORMA

(V.) o bien manteniendo sus lados mayores paralelos y oblicuos y los menores paralelos horizontales, en este caso se lo verá como inclinándose para entrar en el espacio. La cuestión es más difícil cuando se trata de objetos tridimensionales, pues la proyección bidimensional no puede reproducir su forma, pero a pesar de los cambios que la forma ofrezca en su proyección, origina la experiencia de un objeto reconocible e inalterable. Este fenómeno se conoce con el nombre de 'constancia de forma' (V.). En las manifestaciones plásticas a través de la historia, los artistas han llevado a cabo sus obras tomando de la proyección de los objetos el aspecto que mejor se adecuase a sus fines creadores, las variables se hacen manifiestas desde el arte egipcio hasta el de nuestros días, pasando por el 'realístico' escorzo (V.)

Proyección isométrica. Factor creador de espacio. La proyección isométrica se pone de manifiesto por el constante paralelismo existente entre las caras de un objeto tridimensional. Si el artista logra dibujar un prisma rectangular, por ejemplo, en el que las caras laterales se vean sesgadas, como resultante de la distorsión del rectángulo, ha obtenido la posibilidad de crear espacio, pues el diseño se acepta naturalmente como la representación del prisma original. El paralelismo constante torna isométrica (medidas iguales a través del espacio) la representación. Esta posibilidad espacial en los cuerpos geométricos tiene dos manifestaciones: 1o.) La isométrica frontal, que resulta de la ubicación del cuerpo con una cara frontal, paralela al rectángulo de encierro, la que hace de punto de anclaje y de la cual se desprenden una cara lateral y una superior que se dirigen paralelas y oblicuas hacia el fondo; 2o.) Puede transferirse la cara frontal a la tercera dimensión haciendo que el punto de anclaje sea sólo una arista del cuerpo, de la cual se desprenden oblicuamente dos caras laterales y una superior. En el primer caso, sólo un eje se orienta diagonalmente, en el segundo, dos ejes tienen orientación diagonal. Fue un recurso muy usado en China, India, Japón y en obras primitivas de Occidente. Siempre que se aplique esta proyección a los cuerpos geométricos, los elementos vivos que pueden aparecer son tomados perpendicularmente a la visión del espectador. No debe olvidarse que la representación pictórica del espacio no puede

de considerarse una representación de la realidad física, sino que debe ser descubierta su posibilidad en la superficie del cuadro-plano (fig. 60 a y b). (V.)

Frontalidad.

Proyección sentimental. (V.) *Orgánico y Endopatía.*

Prueba de artista. Impresión que se realiza para verificar el estado de un grabado y las correcciones que se hace necesario efectuar, antes de la tirada o impresión definitiva.

Psicología de la forma. Parte de la psicología que estudia la estructura.

A partir del hecho de que existen formas constituidas por conjuntos parciales cuya índole es empírica, formas ópticas, táctiles, acústicas, etc., y cuyas partes están condicionadas por la totalidad, se ha elaborado toda una doctrina que resulta ser la organización del campo sensorial con reconocimiento de la totalidad que tiene caracteres propios y se opone a las direcciones atomistas y mecanicistas de toda una teoría psicológica anterior. La psicología de la forma no admite la acción de estímulos aislados, tanto como la relación entre estímulo y sensación, ligada a un principio de causalidad. Tampoco admite la autonomía cualitativa de las sensaciones como elementos primarios del mundo psíquico. Excluye las leyes de asociación que ligaban de manera mecánica las sensaciones y discute la concepción sumativa de lo psíquico. Tiende por el contrario a la estructura (Gestalt) que relaciona de manera interdependiente a las partes de un todo.

El progreso de esta nueva teoría parte desde las investigaciones de Max Wertheimer, Wundt, relativas a la percepción del movimiento, a comienzo de este siglo, tanto como de las experiencias de Wolfgang Kohler, sumándose las de Kurt Koffka, Lewin y otros.

La psicología de la forma se elabora dentro de un terreno científico; atiende a los fenómenos, tanto como respeta la experiencia ingenua. En el campo de lo óptico atiende e investiga las estimulaciones, puntos, líneas, formas, etc., los que se distinguen por contraste con el fondo y que son caracterizados por interés e indiferencia, el espacio, la simplicidad, la pregnancia, etc., y su grado

PUNTA SECA - PUREZA

de interrelación lo que dará como consecuencia una estructura, es decir, una Gestalt, que en su traducción se le ha dado como significado el término forma, haciendo a éste sinónimo de estructura.

Punta seca. Es el método más simple y directo de grabado sobre metales. Se trabaja dibujando directamente sobre la plancha, preparada o no con barniz de bola, con punta de acero o de diamante. Si no se tiene la maestría necesaria debe abocetarse previamente decalcando todo el dibujo sobre la plancha barnizada o usando lápiz litográfico para las líneas estructurales.

Se traza sobre la plancha pulida. Las rebabas que deja la incisión son las que retienen la tinta y dan al grabado su valor y fuerza en la impresión. La plancha, por las circunstancias señaladas, resiste una tirada limitada, ya que la presión del tórculo aplasta las rebabas.

Se prefiere el cobre al cinc como metal de las planchas por su mayor resistencia a la presión.

Punto. Según Wassily Kandinsky, es el elemento plástico básico. Siguiendo sus conceptos el punto en plástica no es un ente inmaterial, sino que al reclamar una cierta superficie sobre el plano se materializa, posee sus límites, sus tensiones internas y comienza a vivir como ente autónomo; en él se encuentran el embrión de la línea y el plano, pero se lo percibirá como punto si en relación con el plano que lo contiene y los elementos que lo rodean, su tamaño es adecuado a la percepción de punto. Su forma externa es variable, sea circular, triangular, trapezoidal, como simple mancha sin característica geométrica, etc. Constituye el sonido elemental de la plástica y con sólo un punto sobre un plano éste ya comienza a expresarse estructuralmente.

Existe una designación geométrica del punto a tra-

vés de la 0, igual 'origo', es decir, origen, comienzo.

Punto de distancia. Es un punto de fuga auxiliar en el trazado perspectivico, que se encuentra como el primero en la línea del horizonte, emerge de trazados geométricos y se utiliza cuando el cuerpo a proyectarse en el espacio está en posición oblicua.

Punto de fuga. En el terreno espacial de la perspectiva (V.), el punto de fuga es aquel lugar geométrico que está ubicado sobre la línea de horizonte (V), y en la zona exacta hacia la que el espectador observa; hacia ese punto convergen las direcciones paralelas y perpendiculares a la línea de horizonte del objeto que se ve en perspectiva. El punto de fuga puede ser solamente uno cuando la perspectiva es central y en consecuencia ése es el punto sobre el que se descarga la visión; en este caso el objeto es frontal. Si el objeto fuera angular existirán dos puntos de fuga sobre la línea de horizonte y el espectador tendrá sus ojos a nivel de un punto que no es el de fuga, pero su visión lateral le permitirá percibir la fuga correspondiente a las dos direcciones paralelas. Se le conoce también con el nombre de Punto de Vista y Punto Principal.

Existe un horizonte 'real' y uno 'virtual', éste último se encuentra implícitamente allí donde el ojo del observador dirige su mirada y, exactamente en el punto en que la detiene, se encuentra el punto de fuga, pudiendo entonces éste llegar a ser cenital. A ese punto convergen también todas las paralelas que le sean perpendiculares.

Pureza. Con referencia al color es equivalente de saturación. Apariencia de un color no mezclado, ya sea con acromáticos o complementarios.

Q

Quinestesia. Relativo a las reacciones musculares y el método de educarlas. En principio las sensaciones quinestésicas establecen la posición equilibrada del cuerpo en relación a la fuerza de gravedad. La armonía general de estas sensaciones, en el medio de la vida diaria, se debe a que siguen el marco de orientación del ambiente. Cuando se mira hacia lo alto, por ejemplo, la sensación quinestésica o muscular de inclinación hacia atrás de la cabeza contribuye a que el individuo se sienta inclinado en relación a un mundo que en conjunto es vertical. El sentido del tacto, el moverse a través del espacio, el asir los objetos con la mano, constituyen sensaciones quinestésicas, por cuanto el cerebro recibe mensajes de extensiones y contracciones musculares. Con lo cual es indudable que todas aquellas sensaciones que derivan del tacto, músculos, articulaciones y tendones contribuyen a la toma de conciencia de formas y espacios, pero ello no implica que puedan reemplazar a la visión,

sino sólo en algunos casos apoyaría, cuando las tensiones visuales se experimentan primariamente. Los movimientos musculares o acciones quinestésicas, en ciertos campos del arte, danza, teatro, etc., al poder ser reconocidos tanto como sus tensiones, contracciones, estados de laxitud, etc., son transmisores de significados expresivos. Según Lipps, dentro del pensamiento asociacionista y en base a la experiencia pasada puede hallarse expresión quinestésica aun en objetos inanimados, así por presión quinestésica sobre ellos se percibe la presión o expansión que ciertos objetos provocan sobre el espectador, tal como si ciertas fuerzas físicas actuaran sobre él. Los artistas saben que el acto motor deja huellas en su trazado, de esta manera practican el relajamiento de la muñeca y los músculos para traducir líneas fluidas, tanto como tratan de adoptar una actitud corporal quinestésica que se adecue a la expresión a representar.

R

Raíz. Con este nombre se conocen los rectángulos derivados de la diagonal del cuadrado de la que resulta el lado mayor. Son conocidos los de raíz 2, 3, 4, 5, 6, etc. (V.) **Rectángulo.**

Rapport. Es la repetición regular de un motivo, sin ninguna limitación, que puede extenderse al infinito, pero que se encuentra limitada siempre dentro de un plano articulado ornamentalmente, por ejemplo empapelados, telas, alfombras, etc.

Razones numéricas simples. Son relaciones de proporción las que por sus razones no resultan particularmente dinámicas, pero a pesar de ello tienen su propia y simple fuerza. Suelen limitarse a comparaciones de longitud y volumen. Las razones simples son: 1:1; 1:2; 2:3; 3:4; etc. Se perciben con cierta claridad y se expresan entre cualidades comparables de los rectángulos; el de raíz 4, es decir la suma de 2 cuadrados, expresa este tipo de razón, tanto como los rectángulos contruidos con 2 cuadrados de alto y 3 de base, 3 de alto y 4 de base, etc. Este principio de relación puede aplicarse también al valor, ya que ofrece una cualidad comparable. Es por ello que en el contraste de tono si el valor A es un intervalo más claro que el B y dos intervalos más claro que el C existe una doble razón: A con B es 1:1 y A con C es 1:2. El principio es entonces de aplicación posible a todas las cualidades comparables.

Realidad. Dado que la forma volumétrica se asemeja más a la realidad que la plana, si a ello se le adita en pintura el fenómeno de la profundidad (V.), se hace comprensible que en cierta medida se la considere como un duplicado de la realidad. Si bien el arte debe ser considerado una interpretación y

no una copia de la realidad, el incluir figuras humanas y objetos conocidos en una obra mueve al observador a asumir actitudes semejantes a aquellas que le provoca el objeto real, lo que no es impedimento para que las obras de los grandes maestros constituyan la realización simbólica de un contenido más general y trascendente que el objeto representado. Consecuentemente se establece una gran distancia entre ellos y los 'pequeños' pintores que, alejados de todo factor simbólico, pertenecen a la tradición del trompe l'oeil (V.). Es sin duda indiscutible que el realismo o la verosimilitud en la presentación de los objetos ha constituido, en manos de los destacados creadores de todas las épocas, una enorme variable de presentación que nada tiene que ver con el concepto actual de realidad, las proyecciones en escorzo (V.) de objetos y cosas, la destrucción de la correspondencia simétrica de las partes, la alteración de las proporciones (V.), el quebrantamiento de los ejes, no es más verosímil que la ley de frontalidad (V.), el arquetipo humano de ciertos períodos o el análisis que conduce a una obra cubista. Esto, por cierto, entendiendo por realidad no la copia mecánica sino la interpretación del mundo que rodea al hombre y que sirve de apoyo para dar forma, por medio de la abstracción (V.), al objeto plástico que resulta ser contenedor de un simbolismo expresivo que excede los límites de las formas conocidas representadas, ya que la obra de arte es "una enunciación acerca de la naturaleza de la realidad"; para ello, de un gran número de configuraciones (V.) de fuerzas selecciona y presenta una, es ésta la solución final y necesaria de un único problema, organizar una estructura (V.) de realidad de características dadas. (V.) **Tema y Realismo.**

REALISMO - RECTÁNGULO

Realismo. Se refiere a aquellas obras que por su volumen, espacio, escorzo, color, etc., provocan la sugerencia de representar la realidad, tal como ésta es conocida por el hombre común, relaciones que engañan al ojo ('trompe l'oeil') haciéndole suponer que aquello que ve en el cuadro es absolutamente real. Cabe señalar en este caso que sólo pintores menores han tenido en cuenta el hecho de que un registro mecánico de la realidad pudiera llegar a ser considerado una obra de arte. Los verdaderos artistas son aquellos que, además de presentar figuras rápidamente reconocibles en sus obras, nunca han olvidado el contenido simbólico de la misma, lo que los indujo en todo momento a romper con el ilusionismo y provocar una relación que, aun considerada realista, es, si se observa con cuidado, una representación tan alejada de la realidad como cualquier obra no figurativa. Los grandes maestros Giorgione, Rembrandt, Leonardo, etc., son los que han sabido combinar magistralmente la figuración con relaciones perceptuales abstractas, salvando el contenido de la obra. Es posible que el transcurrir del tiempo provoque un cambio sobre el concepto de lo que es realismo; en la Antigüedad Giotto era admirado por representar fielmente a la naturaleza; hoy 'vemos' que no era así, tanto como sabemos que las naturalezas muertas de Van Gogh, que actualmente son aceptadas con normalidad, aun por aquel que entiende poco de arte, fueron vistas con escándalo en su momento puesto que carecían de realismo.

Reconocimiento. La más útil y corriente interacción entre percepción y memoria se produce en el reconocimiento de las cosas que vemos. El conocimiento visual adquirido contribuye a detectar la naturaleza de un objeto o una acción que aparece en nuestro campo visual, pero además le asigna al objeto presente un lugar en el sistema de las cosas que conforman la visión total del mundo. Percibir implicaría, en una cierta medida, subordinar un fenómeno particular dado a un concepto visual siempre que percepción (V.) implique la formación de un concepto del objeto por clasificar. El objeto de clasificación no es "la materia sensorial de que están hechos los perceptos" (Bruher). Si algo carece de forma la mente no puede otorgársela. Es erróneo en consecuencia suponer que el material amorfo brinda máxima libertad a la

mente para imponerle su propia concepción. Toda respuesta a lo carente de estructura (V.) es pobre. La mente responde naturalmente a las configuraciones ambiguas pero bien articuladas, pues el reconocimiento presupone la presencia de algo que pueda ser reconocible; si bien percepción y reconocimiento son inseparables, la organización elemental del estímulo no merece atención, perdiéndose la interacción entre estructura sugerida por la formación de la configuración (V.) del estímulo y los componentes puestos en juego por el conocimiento.

En cuanto concierne a las artes visuales la psicología del reconocimiento debe dar relieve a dos puntos: lo que se reconoce cotidianamente no se acepta necesariamente en la representación (V.) plástica; debe distinguirse entre un percepto que, meramente, pueda comprenderse como versión de una imagen normativa particular y un percepto que pueda verse como tal, o sea, entre lo que se ve y aquello a que se alude. (V.) **Identidad.**

Rectángulo. Es una figura de lados paralelos dos a dos, horizontales y verticales, cuyos ángulos son de 90°. El cuadrado es el más simple de los rectángulos y es estático; la relación existente entre dos lados consecutivos es igual a 1. A partir del cuadrado o rectángulo primario según las diversas relaciones que se deriven de la suma de ellos o de sus diagonales, pueden obtenerse diversos tipos de rectángulos que serán estáticos o dinámicos. Los primeros se encuentran ligados a las razones numéricas simples (V.) 1:2; 2:3; etc. Los segundos responden a relaciones de números inconmensurables, entre estos últimos se encuentran aquellos que están ligados al número de oro, a la serie Fibonacci y los llamados raíz, exceptuando raíz 4 pues resulta ser la suma de dos cuadrados, es decir es de módulo 2. El trazado de los rectángulos dinámicos se halla sujeto a la utilización de la diagonal del cuadrado, la que contiene en sí la raíz cuadrada de 2, que dará la medida del lado mayor, obteniéndose de esta manera un rectángulo $\sqrt{2}$, de la diagonal de un $\sqrt{2}$ un $\sqrt{3}$ y así sucesivamente, o bien ligado a la diagonal de la mitad del cuadrado la que dará como resultado un rectángulo ϕ (Phi). Todos los rectángulos dinámicos, salvo el $\sqrt{3}$, están emparentados de alguna manera con la proporción dorada. Así el parentesco entre el $\sqrt{5}$ y el ϕ es

RECTÁNGULO ÁUREO - REFLEXIÓN

intimo, su ecuación es la siguiente: $\phi = (\sqrt{5} + 1) / 2$. En consecuencia dos rectángulos de forma diferente se distinguen por la razón del lado mayor al menor.

Rectángulo áureo. Es el que resulta del trazado que emerge de tomar como dimensión del lado mayor la diagonal de la mitad del cuadrado, la que se traslada apoyando el compás en el centro de la base inferior del mismo, teniendo como medida aquella que alcanza a su ángulo superior derecho o izquierdo, sobre la prolongación del lado base, el punto de corte indicará la extensión que tal lado debe tener, la altura corresponde a la del cuadrado. La partición interna de este rectángulo fundamentada en una de sus diagonales mayores y la perpendicular a ésta, a partir de cualquiera de sus ángulos, tanto como el trasladar el lado menor sobre el mayor, establece una red interior en la cual se destacan nudos armónicos, los que se encuentran siempre ubicados en el punto de corte de dos diagonales perpendiculares. Esta red apoya los elementos de la composición. Ejemplo 'Leda y el Cisne' de Leonardo, en el cual el sujeto se encuentra inscripto en dos rectángulos áureos superpuestos (fig. 61).

Rectángulo raíz. Se fundamenta en la medida de la diagonal del cuadrado, la que se traslada sobre la prolongación del lado inferior del mismo. Tanto como la diagonal del cuadrado contiene la raíz cuadrada de 2 la diagonal de este rectángulo contiene la dimensión de la raíz cuadrada de 3 y así sucesivamente. El rectángulo $\sqrt{5}$ que surge de la diagonal del $\sqrt{4}$ resulta ser un rectángulo de módulo 1 (cuadrado) con dos rectángulos ϕ (Phi), de ubicación vertical, uno a cada lado del módulo. Los más estáticos de los rectángulos raíz son el 4, suma de dos cuadrados y el 9, suma de tres cuadrados. Su partición interna, a la manera del áureo, provee nudos armónicos, los que sirven de apoyo a los elementos de la composición, para que su organización responda al respeto de las proporciones intrínsecas de los mismos. Ejemplo 'La presentación de la Virgen en el Templo', de Ticiano trazado sobre rectángulo $\sqrt{5}$ (fig. 62 a-b).

Reducción. Se refiere al hecho de que toda obra de arte, como fenómeno visual, tiende a reducir la

representación de los objetos, haciendo uso de un mínimo necesario de características estructurales (V.) del mismo.

No debe olvidarse que el arte llamado realista, a pesar de haber presentado de manera reducida sus elementos, todavía oculta para el hombre común su significado metafórico. Como tampoco puede dejarse de lado el hecho de que con sólo reducir la representación ya se ha obtenido una obra. El arte consiste en la equilibrada unidad de la imagen interior y la realización material; como consecuencia, no es solamente una buena relación formal, sino que además debe contener significado (V.). Salvo en los períodos en que se aplicó al arte volumen, escorzo, espacio profundo, etc., en todas las otras manifestaciones se hace evidente la reducción de las características estructurales de los objetos y en muchos casos de la obra entera; son a menudo simples, regulares y simétricas; esto puede observarse con claridad en el arte egipcio, el de las tribus o civilizaciones primitivas, tanto como en el arte bizantino, arte oriental y mucho del arte moderno; en este caso, la reducción gradual de rasgos condujo al arte no figurativo. Eliminando lo accidental y lo innecesario se manifiestan más claramente los valores y significados perdurables.

Reflexión. Si el rayo de luz encuentra una superficie que no puede atravesar, abandona su dirección primitiva y se mantiene en un plano perpendicular a la superficie de incidencia con igual ángulo al del rayo incidente. Esto se conoce con el nombre de reflexión especular o regular. El ejemplo más común lo dan los espejos. Los casos de reflexión total sólo se observan en condiciones excepcionales, pues parte de la luz del rayo incidente es absorbida por la superficie de reflexión y la otra parte es dispersada en distintos sentidos por las imperceptibles irregularidades que presenta hasta la superficie más bruñida. No es causa de la producción del color en Física, es sólo el rebote de un rayo luminoso que encuentra una superficie de densidad distinta a la del medio recorrido. La reflexión adquiere importancia como factor indirecto de la mayor parte de las impresiones visuales, y las leyes que lo rigen son causa para interpretar las razones que generan los colores.

La luz reflejada o reflexión regular tiende a encandilar al reproducir en el ojo la fuente originaria de

REFRACCIÓN - RELACIONES INTERSENSORIALES

luz. Se ve en espejos, agua, superficies muy brillantes y aun en puntos de cuerpos opacos muy afectados por la luz. En cambio la reflexión difusa favorece la visualización del color de los objetos, pues en este caso la luz reflejada disminuye y aumenta la luz que las partículas componentes de la superficie del objeto difunden en todas direcciones, haciéndose visible la forma, superficie y color del objeto (fig. 63).

Refracción. Se denomina así a la desviación que sufre un rayo oblicuo cuando tropieza con la superficie de separación de un medio transparente, de densidad distinta a la del cuerpo que termina de atravesar. Según el grado de tersura o especularidad de la superficie, el rayo se refleja parcialmente según la ley de reflexión (V.) y en parte penetra y atraviesa el nuevo medio, pero desviándose cada vez más de su dirección primitiva, cuanto más denso sea este medio. Esta desviación no se produce cuando el rayo es perpendicular. Si **CD** es el rayo que incide en la superficie de agua **AB**, la dirección **CE** indica la desviación sufrida por el rayo, el ángulo **CDB** se llama ángulo de incidencia y el **ECB** ángulo de refracción. Si el rayo pasa de un medio menos denso a uno más denso, aire a agua por ejemplo, el rayo refractado **CE** se acerca más a la normal **AN**, pero se aleja si el pasaje es desde más a menos denso. Si se trata de cuerpos transparentes, cristalizados, el rayo refractado es simple, pero en muchos cristales el rayo incidente da origen a dos rayos refractados. Hay pues refracción simple y refracción doble o birrefringencia (fig. 64).

Refracción doble. Si la constitución molecular del cuerpo varía en cada punto la densidad y la elasticidad del éter, según direcciones consideradas los rayos que se mueven según ellas sufrirán retardos y aumentos de velocidad y se refractarán de manera diversa para cada dirección. A este desdoblamiento de la luz emergente producido por un solo rayo incidente, se le llama doble refracción o birrefringencia.

Registro o 'repérage'. Recibe este nombre la perforación que se hace en las planchas metálicas del grabado o en los tacos de la xilografía (V.) con el objeto de hacer coincidir exactamente las diversas estampaciones.

Relación. La necesidad de que una obra de arte se constituya en una unidad completa en sí misma, establece la idea de relación que debe existir entre las partes (V.) componentes de la estructura (V.). Así las componentes de un todo: forma, valor, color, etc., deben hallarse íntimamente relacionadas, no sumadas, para ello se tiene en cuenta el factor predominio (V.) y subordinación. La buena relación se logra teniendo presente los fundamentos visuales que hacen a ella, agrupación, repetición, tamaño, etc.

Relación polar. La relación en busca de la unidad puede darse entre elementos semejantes y distintos o polares, sean éstos formales o tonales. Entre lo anguloso y lo redondo, por ejemplo, puede establecerse una relación a través de pasos intermedios o bien subordinados el uno al otro. Entre lo rojo y lo amarillo pueden existir transiciones que conduzcan de un extremo a otro, tanto como subordinación de uno a otro. La polaridad o diferenciación es elemento de posible relación si se observan con cuidado las leyes de la relación entre ellos.

Relación de dimensiones. Es factor de espacio. La dimensión de una forma cuando es mayor que lo normal, adquiere un cierto énfasis que permite se la perciba en primer término. Es así que de dos figuras, que hayan sufrido un forzado cambio en sus dimensiones y que se encuentran ubicadas sobre una línea horizontal de tierra, sea ésta extrínseca o intrínseca, la mayor se halla más cerca del espectador y la menor más alejada. Esto se acentúa si se encuentran ubicadas sobre una línea diagonal. La relación de dimensiones es una de las bases más simples del espacio y fue una de las primitivas formas de representación del mismo, además estuvo ligada al factor jerárquico y simbólico exigido por los distintos periodos de su utilización, es decir, constituyó un signo de espacio y un símbolo. El factor color puede destruir la relación espacial en su dinámica de avance y retroceso (fig. 65 a y b).

Relación figura-fondo. (V.) *figura-fondo.*

Relaciones intersensoriales. (V.) *Tendencia a la transformación.*

RELIEVE - RITMO

Relieve. Organización escultórica modelada o tallada, que se diferencia de aquella de volumen total o bulto entero. El relieve se trabaja a partir de un plano de sustentación, el que permanecerá por debajo o por encima del relieve según éste sea inciso o no. En este caso las líneas grabadas lo serán en ancho y profundidad suficiente para que, en su relación con la luz, se determine claramente su forma; las 'paredes' de la incisión serán perpendiculares al plano u oblicuas desde éste hacia abajo, es decir, tendiendo a una aparente convergencia, o bien desbastando, siendo aquí que las salientes formales mayores, serán iguales al nivel del plano de sustentación, con lo cual éste entra en retroceso; la realización más conocida, es aquella en que el relieve se desprende levemente o marcadamente de la plancha base en la búsqueda de un resultado tridimensional más o menos evidente. En este último caso las figuras se encuentran escorzadas, en la superposición reducen altura las que se hallan atrás, ésto y los volúmenes y curvas tienden a sugerir volumen completo y son generadoras de un espacio virtual.

Así como una escultura en volumen entero, requiere una estructura que se destaca por las múltiples relaciones de sus partes y que conduce a un recorrido visual de 360° o, según sea su tamaño, a una visión esférica —recorrido de 360° en sentido horizontal y vertical— la organización de un relieve, cualquiera sea su forma de realización, al inducir el espacio exige un recorrido visual de 180°.

La expresión alto y bajo relieve (V.) es sólo una manera de hacer referencia al relieve, pues este término como genérico, contiene todas las variables posibles que en él puedan darse y que pueden ser observadas en las culturas, que desde Egipto, Mesopotamia, Grecia y el Renacimiento llegan a nuestros días.

Repetición. Se refiere a la posibilidad de ordenación más simple del ritmo (V.), es decir a la relación de un lleno y de un vacío, de un acento y una pausa, marcadamente regulares. El ejemplo más claro de repetición sería un damero. El resultado conduce a una relación monótona por no existir variables en el orden.

Representación. (V.) *Imagen pictórica.*

Representación reducida. (V.) *Reducción.*

Repulsión. Fuerza tensional que permite que ciertos órdenes formales, lineales o colorísticos se perciban como repulsándose mutuamente (V.).

Atracción y Tensión.

Retroceso. Contrario de avance. Se denomina así a la capacidad de un color, el cual con respecto al otro y dado su grado de temperatura y luminosidad, tiende a ubicarse visualmente en un plano o nivel de mayor profundidad.

El azul respecto del anaranjado por ejemplo.(V.)

Color frío. Dentro del campo espacial, se denomina así a las formas que por su tamaño, color, valor, detalles o ubicación con respecto de otras parecen desplazarse hacia la profundidad. Se dice entonces que *retroceden*.

Reversibilidad. En la relación figura-fondo (V.) se indica con este término a la acción fluctuante que se produce entre las partes constituyentes de un todo. En el fenómeno de la figura-fondo esto ocurre cuando las distintas partes, es decir, la figura y el fondo, por su conformación estructural, pueden adquirir carácter de figuras, esto se debe al hecho de que el contorno de cada forma no pertenece definitivamente a ninguna de ellas y es parte de todas, cuando se hace difícil percibir claramente el fondo y cuando por contraste y estructura, todas las formas pueden ser figura y fondo a la vez, se produce la reversibilidad. La resultante establece una percepción en la cual se ven las formas alternativamente como figura o como fondo.(fig. 66). (V.) **Espacio ambiguo.**

Ritmo. 'Periodicidad percibida'. Movimiento virtual provocado a través de la percepción de acentos y pausas o intervalos. Estos acentos son factores que repiten, crecen, alternan o desaparecen y se manifiestan siempre relacionados entre sí y con un silencio. El ritmo presenta siempre una recurrencia esperada y cambiante en las variables, que difiere de la repetición (V.) regular. Puede ser simple, limitado a una u otra medida de diferencias ópticas, o compuesto, con dos o más medidas coexistiendo legítimamente. Acentos y pausas provocan una unidad dinámica y determinan un orden de tiempo. La relación rítmica puede darse a través de los

RITMO DE ÁREAS - RITMO DE VALORES

diversos medios plásticos. El ritmo es también un elemento ligado a las distintas razones matemáticas, en este caso se hace manifiesto, no explícitamente sino oculto, bajo todo un sistema de relaciones. Así es que puede unificarse una composición por medio de diversas razones combinadas, de modo que el ritmo se enriquece pues aparece con variaciones en los elementos del todo.

El ritmo no constituye una sensación visual aislada, por el contrario, establece el orden en un conjunto temporal mayor, entendiéndose que si una obra plástica es quieta, el ordenamiento rítmico establece una relación de movimiento sugerido entre las partes de la unidad plástica (fig. 67 a, b, c, d).

Ritmo de Áreas. Se refiere a la distribución rítmica de formas blancas y negras, las que por su marcado contraste presentan inconvenientes de armonización. Una progresión rítmica de tamaños en las áreas permite obtener tal armonía.

Si se aumenta el número de valores sobre la superficie manteniendo la distribución rítmica, se reduce marcadamente la dificultad de relacionar áreas claras y oscuras, ya que aparece el sentido de gradación. (V.) **Gradiente.**

Ritmo de valores: Hace referencia a la buena organización rítmica del valor, la que debe atender a las condiciones enunciadas para las claves de valores (V.) y si bien, dentro de los límites de la escala

de valores el orden estará relacionado con aquellas, en este caso será algo más amplio pues pueden seleccionarse rítmicamente cuatro valores.

Ritmo de valores significa entonces, intervalos proporcionados de valores, es decir, una serie de valores planificados orgánicamente. Los elegidos no tendrán intervalos equidistantes entre sí, se sostendrán en contrastes desiguales, dos valores deberán ser bajos y los otros dos altos. Si denomináramos a los altos como A y D y esos valores fueran para cada letra 8-6; 7-6 ó 7-5, en tanto, designáramos a los bajos como W y Z, correspondiéndoles los valores 3-2; 4-2; 4-3; 2-1 ó 3-2, el contraste más fuerte se produciría entre los extremos de claridad y oscuridad de A y Z, el intervalo medio entre D y W y el débil entre W y Z (para el primero 8-2; para el segundo 6-3; para el tercero 3-2 por ejemplo). Organizadas las áreas de valor de menor a mayor, se distribuirán siguiendo el orden de variable del contraste, es decir, área menor para Z y en crecimiento para A, W y D. A partir de una escala de nueve pasos, seis es el número máximo de intervalo que se puede obtener para la variedad de cuatro valores. Una escala más extendida permitiría ciertas diferencias. Este esquema de ritmo de valores como las claves, contribuye a la comprensión del problema de la distribución rítmica del valor, desprendiéndose que en aquellas es una síntesis, ya que las obras de arte presentan este tema de manera más compleja.

S

Saturación. Una de las tres dimensiones del tono (V.) Se refiere a la pureza de color que una superficie puede reflejar. Cuando el tono es completo, es decir no mezclado, presenta máxima saturación, o lo que es lo mismo, se halla en toda su pureza. Si contiene algún acromático, se reduce su saturación pues el color se manifiesta con menor potencial cromático; en consecuencia se encuentra neutralizado. Si el color se mezcla con su complementario también sufre neutralización o pérdida de saturación, pues la mezcla de complementarios (V.) es sustractiva (V.) del color y la resultante es la absorción del mismo, alcanzando al neutro.

Sección. Dado que las estructuras homogéneas no son comunes y que por estructura (V.) se entiende la buena interrelación de las partes, tratándose de una obra de arte, se entiende por sección lo contrario de parte (V.) es decir, se infiere consecuentemente la división arbitraria de un todo. En una escultura que represente una figura de pie y totalmente frontal, parte sería una subestructura (V.) que separada de ella pudiera seguir teniendo características de todo, la cabeza, por ejemplo; sección, por el contrario, podría ser un trozo de esa misma cabeza, el cual exige visualmente ser integrado y que como parte sería inválida, pues no puede interrelacionarse por falta de factores de unificación, ya que buena forma es aquella en que las partes tienen relación.

Sección áurea, divina o dorada. (V.) *Número de oro.*

Secuencia. Es equivalente de movimiento. Si una forma en su tamaño, dirección, estructura, etc.; un valor, un color o una textura, cambian paulatina-

mente de un extremo a su polar, por ejemplo, de pequeño a grande, de blanco a negro o de rojo a verde, a ese ir de un punto a otro se denomina secuencia. Si por el contrario en el ir, los cambios que los elementos sufren establecen intervalos, es decir que el cambio deja de ser paulatino y se establecen entre un paso y otro diferencias fácilmente perceptibles, se denomina secuencia alternada, lo que sería equivalente de ritmo (V.). La sugerencia de movimiento estroboscópico (V.) es secuencia. Se denomina también secuencia a la operación derivativa que se lleva a cabo a partir de una trama (V.) base (fig. 68).

Segregación. Tanto en la observación de una obra de arte como en la observación de las diversas estructuras naturales o llevadas a cabo por la mano del hombre, se perciben partes (V.) que por su simplicidad (V.), su estructuración, su contexto formal o expresivo, tienden a segregarse del todo dentro del cual se hallan interrelacionadas. En una pintura, por ejemplo, en la que se ve una figura oscura, con una camisa blanca, ubicada contra un fondo de valor medio, se percibirá rápidamente la segregación o posibilidad de sacar la figura de su fondo, luego segregará la camisa, ya que por su valor difiere marcadamente de lo que la rodea. Es decir, las partes mayores se segregan o subdividen fácilmente y a la vez éstas pueden subdividirse en partes menores. El grado de consistencia formal o tonal de las mismas hará que se las vea como subestructuras (V.) de la estructura total. Estas partes que perceptivamente se segregan no indican, por ello, capacidad para separarse definitivamente de su contexto, pues los principios específicos de estructuración u organización, direcciones, transiciones, forma, color, etc., son en las obras

SELECTIVIDAD - SEMIOLOGÍA

bien ordenadas lo suficientemente fuertes como para mantener articulado el todo.

Selectividad. Término utilizado por Rudolf Arnheim para referirse a la captación de lo esencial en el proceso del ver. Entiende con razón que la visión es "altamente selectiva", sea por su poder de concentración en aquello que despierta su atención cuanto por su "capacidad de entrar en contacto con cualquier objeto". Teniendo presente esta acción de la visión, el ojo del artista selecciona las características que determinan la identidad de un objeto para que ellas puedan ser percibidas como presencia de un objeto complejo. De igual manera selecciona la organización que más conviene al contenido buscado, para que éste pueda ser apprehendido por el espectador.

Semántica. Es parte de la lingüística o gramática general y como ciencia tiende a ocuparse de las significaciones de las palabras y el significado de las expresiones. En términos corrientes el uso de las palabras contiene siempre una significación; esa significación o contenido expresivo de las mismas, que se denomina semántica, puede variar de acuerdo al orden con que éstas se organizan según la gramática, es decir, de acuerdo con la sintaxis.

En el campo del arte se utiliza igual término para referirse al significado que la obra transmite. Así se hace referencia al hecho de que las artes constituyen un lenguaje (V.) con su propia gramática, es decir, los medios que se utilizan, su sintaxis, la manera como estos medios se relacionan y su semántica, qué dice o transmite, cómo comunican los medios un significado más allá de lo representado. Si el arte constituye la más alta posibilidad comunicativa del hombre, el que se manifieste con todas las relaciones del lenguaje resulta lógico.

Semejanza. Segundo factor de agrupamiento (V.) con respecto a la proximidad (V.). De acuerdo con él, los elementos distantes tienden a agruparse cuando son iguales o semejantes, sea por factores tonales o formales. Es condición cualitativa.

Cabe señalar que la semejanza no es el único factor que cuenta para que se establezca el agrupamiento perceptual. Dispuestos al azar círculos negros y blancos se verá la relación de los tonos

semejantes sin agrupación definida; si se organizaran formas cuadradas con los círculos negros y con los blancos siguiendo un cierto orden, la segregación de los que se hallan en relación con su igual será inmediata. Es decir, la semejanza ejercerá más plenamente su poder unificador si la estructura (V.) de lo total sugiere la relación necesaria. De lo que resulta: las operaciones inherentes a la percepción de configuraciones visuales corresponden a un orden más elevado que el de la simple conexión por semejanza. (fig. 69). (V.) **Agrupamiento.**

Semicromo. Wilhelm Ostwald denomina con el término semicromo a grupos de colores que tienen longitudes de ondas relacionadas. En la mezcla sustractiva (V.) de pigmentos que se provoca para controlar el matiz, los pigmentos actúan reflejando longitudes relacionadas de ondas de luz. En mezcla de dos pigmentos con semicromos diferentes, "el poder de reflexión de la mezcla es mayor para las longitudes de onda que son comunes a ambos semicromos". Algunos pigmentos poseen semicromos bastante consonantes entre sí como por ejemplo rojos, amarillos y azules, que resultan ser más consonantes que los anaranjados, verdes y violetas.

Semiología. Generalmente entendida como la ciencia que estudia la vida de los signos de la lingüística en el seno de la vida social.

El término fue utilizado originariamente por Ferdinand de Saussure, con él intenta designar una posible ciencia, la que tendría como objeto el estudio de los signos en general y, de la que la lingüística sería su rama más importante, tal es así, que fue instituida como modelo. En la actualidad, algunos autores proponen que la semiología sea sólo una parte de la lingüística general y la entienden en su sentido idéntico al de semiótica (V.). Por cierto el estudio de los signos (V.) es antiguo, modernamente, F. de Saussure a comienzos de este siglo y Charles Peirce a fines del siglo XIX, revalorizaron dicho estudio si bien lo hicieron de manera antagónica. El primero pensó desde la ciencias del lenguaje y el análisis del discurso escrito (semiología) en tanto el segundo, conceptualizaba en base al estudio de los procesos culturales, aunque con explícito marco lógico pragmático (semiótica).

SEMIÓTICA - SEÑAL

En los últimos dos decenios, el campo de la semiología confirmó ser inconducente para trasladar un modelo de análisis lingüístico a otros lenguajes, la plástica y el cine por ejemplo, entonces la semiótica se convierte en la herramienta teórica para explicar los vastos procesos de significación (V.) dentro de una sociedad entre los cuales, si bien no es el único objeto de su análisis, se hallan entre otros los medios de comunicación.

Semiótica. Es la estética que se apoya en el estudio de los signos para llegar a una 'precisión' o explicación del arte. Ciencia de los signos (V.), mal llamada también semiología.

Formalizada en su sentido moderno, nace con Charles Pierce, el que llevó a cabo una clasificación de los signos y una división de la semiótica en tres partes: gramática pura, lógica propia y retórica pura. Esta división fue recogida por Charles W. Morris, que estableció en tres dimensiones la división generalmente aceptada: sintaxis o estudio de las relaciones de los signos entre sí, independientemente de lo que ellos designan o significan (se ocupa de las reglas de formación y de transformación de todo sistema de signos); semántica, o estudio de las relaciones entre los signos y los objetos a que se refieren, relaciones éstas que se rigen por las reglas semánticas; pragmática o estudio de las relaciones entre los signos y los intérpretes de los mismos o los sujetos que los usan.

Charles W. Morris propone una división de la semiótica, en pura, es decir aquella semiótica que elabora un lenguaje para referirse acerca de los signos, y una descriptiva, o lo que sería una semiótica que se aboca al estudio de los signos ya existentes, aunque tal división no es totalmente aceptada. El mismo autor hace clara distinción entre la semiótica como ciencia de los signos y la semiosis, entendiéndolo con ello el proceso en el cual algo opera como signo.

Frecuentemente se distingue entre semiótica lógica y no lógica; el ejemplo de esta última sería la estética.

Los principales representantes actuales de la semiótica (Buyssens, Barthes, etc.) excluyen a la lingüística de su campo, pues estiman que los principios y reglas semióticos no resultan satisfactorios para el estudio de las lenguas naturales y que el área que aquellas abarcan va, de los procedimientos de comunicación sustitutivos (lenguaje sordo-

mudo, morse, etc.), hasta los autónomos del lenguaje hablado, que pueden ser sistemáticos o asistemáticos.

Puede decirse, que la semiótica es insuficiente para explicar las complejidades del lenguaje humano, pero parece aportar criterios válidos a la lógica simbólica.

El término semiótica es antiguo, y aún con distinto significado aplicado al mismo, no se dejó de percibir su importancia dentro de la filosofía. Se lo encuentra en los sofistas, Platón, Aristóteles, los estoicos, los epicúreos y los escépticos. En la época moderna fue cultivado por autores como Leibniz y Locke.

Sensaciones táctiles. Si bien la modalidad de percepción de la vista es la más importante para la plástica, no puede olvidarse que otras modalidades toman parte dentro de una experiencia totalizada. Tratándose de la valoración estética de las sensaciones táctiles, se puede hablar de superficies que son o no agradables al tacto, acorde con las diferencias o semejanzas que en ellas existan. La percepción del intervalo, en este caso, estaría referida a la diferencia de grano que pudiera existir entre dos superficies que fueran, por ejemplo, igualmente elásticas y de igual temperatura. Este tipo de intervalo adquiere importancia estética formal, dado que se pueden conjugar dos sentidos, tacto y vista, luego de realizada la experiencia táctil. En la enseñanza moderna de la plástica se persigue integrar lo visual y lo táctil, haciendo que se experimente con formas hápticas (V.), es decir, formas que resultan agradables al ojo y a la mano.

Sentido muscular. (V.) Quinestesia.

Señal. A la búsqueda de establecer clara diferenciación respecto del significado de otros términos, puede decirse que el hombre comparte con los animales la facultad de ver significado en todo lo que lo rodea. Aquello que distingue al animal del hombre radica en que el primero interpreta el significado de una percepción como señal para obrar de una cierta manera y para la cual está naturalmente condicionado o ha sido preparado (un sonido para comer o atacar, etc.); domesticado de esta manera no podrá naturalmente cambiar la interpretación del significado. Para el hombre también

SERIE FIBONACCI - SERIGRAFÍA

puede haber ciertas percepciones que constituyan señal para un determinado comportamiento; las señales de tránsito, por ejemplo, constituyen reglas de buen orden urbano, pero en todo caso se hallan vacías de valores trascendentes o permanentes. Pero para el hombre el significado de un objeto puede presentarse ocupando el lugar de otro significado, es decir, como símbolo (V.) de este último. Los símbolos constituyen parte de los fundamentos integradores del arte. En este caso, si al símbolo, con su contenido expresivo, se lo reconoce en sí y no como valor condicionado por asociaciones, es decir, liberado de expresiones secundarias, la tendencia será de alta valoración, aunque el espectador pertenezca a una cultura extraña a aquella que lo produjo.

Serie Fibonacci. Llamada también serie de Lamé. Es una serie de números enteros cuya sucesión es 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, etc., en la cual como en toda serie aditiva de dos tiempos, la razón de dos términos consecutivos tiende rápidamente hacia ϕ (Phi) y se encuentran con él en al infinito. La relación entre serie Fibonacci y número de oro (V.) es muy marcada, ya que si cada término es igual a la suma de los dos precedentes, la razón entre numerador y denominador presenta un claro parentesco con ϕ , así $3/5 = 0,6$, $5/8 = 0,625$, $8/13 = 0,615$..., tendiendo hacia 1,618 ..., por ejemplo $89/55$ da 1,61818..., la diferencia en los resultados es ínfima.

Este tipo de sucesión (crecimiento homotético por adición) o bien la fraccionaria derivada de ella, se encuentra en el desarrollo de los seres vivos y su pulsación de crecimiento da como resultado diversas relaciones geométricas.

La serie o sucesión Fibonacci alude al sobrenombre de Leonardo de Pisa que fue el primero que la observó en 1202 en un problema de combinaciones. Tratando de calcular el número de conejos de una pareja determinada que cada mes produce una nueva pareja, que a su vez luego de un mes produce una nueva pareja y la que después de un mes ya está apta para reproducirse, encontró de esta manera que el número de parejas agregadas cada mes sería 1, 2, 3, 5, etc.

Series polares. En la percepción de una modalidad dada, color, textura, etc., puede llegarse a variar

con respecto a ciertos atributos. Así es que las sensaciones y percepciones pueden ordenarse de acuerdo con los atributos en diagramas que van de un extremo a otro. Se establecería de acuerdo con esto una serie polar, con dos extremos, por ejemplo, un par de atributos, que en este caso serían de color, estarían ubicados de la siguiente manera: en un extremo o polo el rojo, que no presenta nada de amarillo o azul; en el otro polo estaría el amarillo que no presenta nada de rojo o azul; con los tonos intermedios resultantes de la mezcla de los dos polares se establecería en sus extremos una serie. Teniendo en cuenta los atributos del color (V.) es que puede integrarse un cuerpo o sólido de color (V.). Esta serie rige también para el valor, la saturación, la textura, etc.

Serigrafía: Es la técnica más joven de reproducción. Deriva del procedimiento por estarcido utilizado en Extremo Oriente cuya finalidad era multiplicar los motivos en la impresión de tejidos, de uso común en Japón, data de los comienzos de nuestra era.

Como técnica inicia su evolución en el campo textil a fines del siglo XIX. En los inicios del siglo XX y en los Estados Unidos, se comienzan los estudios para el uso de la misma en el campo de la impresión. En los años que van de 1919 a la década de los años 30, se extiende su utilización por toda Europa y encuentra su aplicación fuera de lo textil. El procedimiento rápido y poco costoso, al facilitar la multiplicación, resultó apreciado en la industria publicitaria.

La serigrafía exigió por largo tiempo el uso de la seda natural (de allí su denominación) para la realización de las pantallas. Al incluirse una solución cromogelatinada sensible sobre ese tamiz, resultó una perfecta técnica de impresión. Las experiencias avanzaron y el proceso se aceleró con la invención de máquinas semiautomáticas y automáticas.

Luego la seda fue reemplazada por fibras poliamidas (Nylon, Perlon, etc.) o poliésteres (Dacrón, Tesil, etc.) y otros tejidos aptos y menos costosos, empleándose tramas multifilamentosas o monofilamentosas. La serigrafía tiene numerosas aplicaciones en el campo industrial, permite imprimir sobre papel, textiles, cueros, vidrio, metal, plásticos, madera,

SIGNIFICACIÓN

etc. sobre objetos planos, tridimensionales y grandes formatos. En el campo del libro es el cuarto grupo de técnicas de impresión.

El empleo de esta técnica en el campo del arte es relativamente reciente. En este caso particular, serigrafía significa, técnica de reproducción de una obra gráfica particular para la cual, el artista produce la pantalla de impresión sin utilizar medios fotomecánicos para repetir la copia del modelo.

El principio de impresión es simple, consiste en pasar por zonas permeables de una pantalla de fibras textiles, metálicas o sintéticas una tinta viscosa.

El método es básicamente un proceso de plantillas, los diseños se colocan sobre la pantalla de tejido de trama fina bien extendida en un marco. Se utilizan diversos materiales capaces de formar películas, además de plantillas recortadas y emulsiones fotosensibles.

Los marcos o bastidores a utilizar deben ser sólidos, de buena madera de 5 x 5 cm. de grosor, esto permite formar una caja cuyo fondo es la pantalla, ha de tener bisagras de eje desmontable en el borde posterior, lo que permite la articulación del marco a un tablero de base de madera laminada y de mayor tamaño que aquél. El tablero de base se apoya sobre una mesa de trabajo. El marco debe ser suficientemente grande como para dejar margen alrededor del diseño y poder así manipular la pintura. La impresión se torna más fácil utilizando un resorte que sostenga al marco a algunos centímetros del papel para que la trama sólo entre en contacto con él en el momento de imprimir. En lugar de resorte, los impresores prefieren utilizar una barra de madera de unos 20 cm. de largo atornillada a uno de los bordes laterales del marco y a unos 7 cm. del delantero, esto permite girar la barra, la que cae cuando se levanta la trama para sacar la impresión realizada y permite sostener el marco separado de la base.

La trama de tela, que ha de ser unos 3 cm. mayor que el marco, se tensa en él utilizando abrazaderas o por el método que usan los pintores para colocar las telas en el bastidor, luego se sellan los bordes y los márgenes de la tela apoyados en el marco con barniz de secado rápido o una solución de goma laca para evitar el desprendimiento de las fibras. Después se vierten colores de consistencia semilíquida, se pone la tela en contacto con la

superficie a imprimir y se presiona el color a través de la trama con una paleta (realizada en base a una tira de goma sintética flexible, fijada a un mango de madera o metal) y éste se deposita en el papel u otro material en las zonas no protegidas por las plantillas.

Las técnicas utilizadas son diversas: la del recubrimiento, la denominada por lavado, por recortado, las de capa sensible o las propias de la impresión. Referimos sólo algunas:

Método del lavado: se pinta o dibuja directamente sobre la superficie superior de la trama usando un material graso como el lápiz litográfico de tusche. Finalizado el diseño se levanta un extremo de la trama y se echa una solución acuosa de cola a través de toda la superficie tramada. Cuando se haya secado, se quitan las marcas de grasa en el tejido usando esencias minerales o disolvente de pintura, así quedan libres en la tela las zonas correspondientes al dibujo y el resto permanece sellado. Una buena solución para el sellado es la compuesta por 50 partes de cola líquida Lepage, 40 partes de agua, 8 partes de vinagre y 2 de glicerina.

Método del recorte: Desde la aparición del Profilm, han aparecido otras muchas películas para plantillas que se diferencian en su solubilidad y el respaldo soporte que llevan. Estas películas constan de dos capas: una es una película fina de material a base de laca y la otra un respaldo de papel o plástico. La capa, que es la plantilla propiamente dicha, está adherida al respaldo con pegamento. Las películas son transparentes, lo que permite colocarlas sobre un diseño y delimitar las zonas a recortar. Debe recortarse con cuchilla muy afilada y cortar la primera capa sin atravesar la segunda hoja de respaldo, las zonas recortadas se separan y la plantilla se adhiere a la pantalla colocándola bajo la trama, con la película en contacto con la superficie de impresión del tejido. Por la cara superior de la tela se frota con un disolvente de manera que pase a su través y disuelva ligeramente la emulsión de la película de plantilla. Cuando la película se haya secado, se frota con un trapo seco y limpio para que quede adherida a la tela. Una vez seca y bien pegada se quita el respaldo de la película y se procede a imprimir.

Significación. Según las diversas corrientes filosó-

SIGNO

ficas, en el lenguaje cotidiano se interpreta el término tal como Ferrater Mora lo enuncia:

- 1º) Expresión de un propósito o intención subjetiva.
- 2º) Sentido de un vocablo o una frase.
- 3º) Representación de una cosa, de un acontecimiento o de un signo (V.).
- 4º) Anuncio de una cosa o de un acontecimiento.
- 5º) Connotación (V.) de un término o de una forma.
- 6º) Realidad "incorpórea" equivalente al pensamiento "objetivo" mentado por un pensar subjetivo.
- 7º) Núcleo idéntico en la multiplicidad de vivencias individuales.
- 8º) Concepto o cosa significada.
- 9º) Entidad o cosa designada.
- 10) Relación con algo significado por una expresión.

Estas son algunas definiciones de significación. Las más importantes de las señaladas son las siguientes:

- 2º) Muy usada, pues aquí "significar" tiene el sentido de "definir verbalmente".
- 5º) Puede entenderse que la misma entidad puede tener más de dos sentidos (significaciones), el planeta Venus puede ser expresado mediante dos predicados, es la estrella matutina y es la estrella vespertina. Considerando que significación es connotación, puede decirse que varias significaciones pueden denotar la misma entidad.
- 6º) Definición dada por los estoicos. Distinción entre el enunciado (entidad incorpórea), los pensamientos (actividades psíquicas que contienen el enunciado) y los términos lingüísticos mediante los cuales se expresa. El enunciado es así equivalente de significación.
- 7º) De la teoría propuesta por Husserl. Significación es aquí la que es expresada como núcleo idéntico en multitud de vivencias individuales diferentes. Tomando, no la vivencia, sino la expresión como punto de partida, la significación puede ser entendida como lo que nombra una expresión.
- 8º) Se parece a la 2º), subrayando el elemento

conceptual, así "cosa significada" quiere decir "cosa significada mediante un concepto",

- 9º) Es la que se da comúnmente dentro de la semántica (V.) (no lingüística). Designación.

Reducidas las definiciones, resulta que la significación se entiende siempre como un "proceso" que manifiesta una relación con la cosa significada y la mente que la significa.

La interpretación dada a semejante tipo de relación suscitó diversas teorías filosóficas que sería largo dilucidar aquí. Sólo puede decirse que algunos autores proclaman que la significación está adherida a la expresión; otros ponen de relieve su mutua independencia.

La doctrina de la significación es una parte de la rama de la semiótica (V.) llamada pragmática (V.). En el campo del arte indica que la estructura visual no alude simplemente a sí, sino que presenta siempre algo que está más allá de su existencia objetiva, o, lo que es más, "toda forma es forma significativa de algún contenido".

El arte no es entonces una representación mecánica del objeto sino que en su llevarse a cabo se provoca una selectividad que ha de acomodar mejor, tanto a la estructura expresiva como a la formal; el significado del arte no está en la temática de la obra pues ella sólo ha de servir como forma que debe, significativamente, transmitir algún contenido.

Signo. Ha sido problema fundamental en casi todas las corrientes filosóficas. Las teorías sobre él son enormes y complejas. No es fácil dejar en claro las variadas concepciones actuales de los signos y de la semiología, pero puede definirse, según Ogden y Richards, como un estímulo original y suficiente para hacer surgir un "engrama" (V.) (excitación similar a la causada por el estímulo original) impreso por aquel estímulo. Debe hacerse distinción entre signo y significación, pues todo signo es signo de algo, pero no todo signo tiene significación, ya que los signos pueden ser señalativos o indicativos y significativos. En el primer caso no expresan nada y en el último constituyen las expresiones. Pero ellas también son significación, pues es la significación la que confiere sentido a la expresión.

Charles W. Morris, en una teoría bastante aceptada, señala al signo como algo que sostiene tres

SÍMBOLO

tipos de relación: con otros signos, con objetos designados por el signo y con el sujeto que los usa. El estudio de la primera forma de relación se denomina sintaxis (V.), el de la segunda semántica (V.) y el de la tercera pragmática. El estudio general de los signos es la semiótica, la que vista rigurosamente no es más que una lógica, pues los signos más usuales son los verbales.

En el campo del arte plástico se habla de signos haciendo referencia a los medios (V.) que transformados por necesidades expresivas o de contenido (V.) son reducidos a signos con significado.

El mismo Charles W. Morris definió a la obra de arte como signo y al proceso artístico lo caracterizó como todo un proceso de signo que era necesario utilizar empleando los medios de una semántica, una semiótica y una sintáctica estética, pero no alcanza a una ontología (V.) estética. La fundamentación de la ontología justifica de manera efectiva la existencia de una obra de arte. "El ser estético se revela como un mundo de signos", dice Max Bense y continúa: "El proceso de la percepción estética es extraordinariamente complejo y cada acto determinado revela aquí un proceso a medias manifiesto, a medias encubierto, de interpretación. En efecto, se debe casi a la índole del signo el hecho de que su formulación descansa verdaderamente en una interpretación. Cada signo supone una unidad de significación. El modo de ser de la obra de arte, la belleza entendida semánticamente, es siempre el signo de una unidad de significación."

La opinión de Husserl al respecto, especialmente en sus estudios acerca de la expresión y la significación, indica que aun cuando expresión y signo son utilizados como sinónimos, no siempre coinciden. Y si bien todo signo lo es de algo, no todo signo tiene significación (sentido expresado por el signo). En muchos casos ni siquiera puede decirse que el signo designa aquella cosa de la cual es llamado signo, más aún debe observarse "que designar no vale siempre tanto como aquel 'significar' que caracteriza las expresiones", "los signos en el sentido de indicaciones (señales, notas, etc.) no expresan nada, a no ser que además de la función indicativa cumplan una función significativa". Se observa en el lenguaje verbal corriente que el concepto de señal (V.) tiene mayor extensión que el de expresión; esta mayor extensión no quiere

decir que la señal constituya el género en lo que toca al contenido. "La significación —dice Husserl— no es una especie de la cual sea género el signo, en el sentido de señal."

Consecuencia, signo y significación difieren, no pudiendo decirse que la significación es lo representado por el signo, pues éste se limita muchas veces a indicar. (V.) **Imagen Pictórica; Significación; Símbolo.**

Símbolo. En la filosofía contemporánea no se ha llegado a un acuerdo acerca de los diferentes modos en que pueden ser tratados los símbolos. Por un lado se los aproxima al signo (V.); por otro se habla de distintos tipos de símbolos, expresivos, sugestivos, sustitutivos, negándose relación entre ellos. A través de todos los tiempos la filosofía ha buscado una definición válida y aceptada para la idea de símbolo, alcanzando sólo algunas zonas que resultan ser comunes a las diversas escuelas. Sin embargo, lo corriente es utilizar el término símbolo como una clase particular del signo. Autores diversos clasifican signo y símbolo según caracteres distintivos, los que son para el:

signo	símbolo
fijo	
rígido	variable
singular	universal
concreto	abstracto

La importancia alcanzada en las últimas décadas por el simbolismo se halla sostenida sobre un doble fundamento, parte de la "teoría romántica" del símbolo, el simbolismo poético y el metamorfismo radical, cosa que ha permitido a S. K. Langer hacer del símbolo "la nueva clave de la filosofía". Según Langer "en la noción fundamental del símbolo radicaría la clave de todos los problemas humanistas" y como consecuencia de todas las cosas que constituyen el horizonte humano. Así lo característico del hombre sería su capacidad de simbolización que, comenzando por la palabra, terminaría en "una simbolización general de todos los modos de tratamiento humano de las cosas". Según Ernesto Cassirer, que sostuvo la teoría del hombre como "animal simbólico", el concepto de símbolo permite "abarcarse la totalidad de los fenómenos en los cuales se presenta un cumplimiento

SIMBOLISMO DE LA LUZ - SIMETRÍA

to significativo de lo sensible", en ellos lo sensible se presentaría como especificación y encarnación, "como manifestación de lo sentido".

En este campo son muy importantes las opiniones de S. K. Langer. Si bien en ellas señala que "el lenguaje es la forma simbólica del pensamiento racional", no olvida indicar que tales símbolos discursivos "no ofrecen un modelo adecuado de las formas primitivas del sentimiento".

Es por ello que entiende que para expresar lo que comúnmente se denomina "vida del sentimiento" se hace necesaria una forma simbólica diferente. En su opinión esta forma es la característica del arte. Así las obras que no representan nada o bien representan objetos comunes, si son obras de arte, expresan una idea de un sentimiento más allá del tema o la carencia de él, con lo cual adquiere significación (V.) a través de su forma expresiva, y dice significación ya que la obra puede tener además significados. Discriminando con gran claridad sobre los vocablos y su expresión sostiene que "En arte los símbolos son usados a un nivel semántico diferente del de la obra que los contiene... Los significados de los símbolos incorporados pueden conferir riqueza, intensidad... a la obra. Pero funcionan del modo normal en los símbolos: significan algo más allá de lo que presentan en sí mismos". Establece de esta manera una diferencia de especie con el símbolo artístico o sea la forma expresiva, ya que éste no constituye un "símbolo en el cabal sentido familiar puesto que no trasmite nada fuera de sí mismo. Por consiguiente no cabe decir, hablando estrictamente, que tenga significado; o que lo que tiene es una significación. Se trata de un símbolo en un sentido especial y derivado ya que no desempeña las funciones de un auténtico símbolo: formula y objetiva la experiencia para la percepción intelectual directa o intuición, pero no abstrae un concepto para el pensamiento discursivo... El símbolo en arte es una metáfora (V.), una imagen con significación literal implícita o explícita; el símbolo artístico es la imagen absoluta, la imagen de lo que en otro caso sería irracional. Así como es inefable literalmente; la conciencia directa, la emoción, la vitalidad, la identidad personal, la vida vivida y sentida, la matriz de la mentalidad".

Si se estableciera una doctrina amplia de los símbolos, ésta deberá determinar todas las funciones

simbólicas evitando la unilateralidad en la explicitación de tales funciones, pues reducir la función simbólica a una única función señalativa o indicativa conduce a la confusión entre signo y símbolo. Es por ello que Wilbur M. Urban propone una clasificación de los símbolos en:

- a) extrínsecos o arbitrarios (incluyen muchos de los símbolos del arte y de la ciencia);
- b) intrínsecos o descriptivos internos (de la cosa simbolizada, como ocurre principalmente con los símbolos del arte y la religión);
- c) penetrativos (que además de representar mediante coincidencia parcial son, o se supone que son, un vehículo o medio de penetración).

Simbolismo de la luz. (V.) *Luz simbólica.*

Simetría. El término simetría en el sentido corriente tiene dos acepciones: lo simétrico, que significa bien proporcionado o equilibrado, y simetría, que significa concordancia entre partes que concurren a integrar un todo. La imagen de la balanza presenta una vinculación natural con el segundo sentido del término, lo que se conoce como 'simetría bilateral', o lo que es, formas iguales a igual distancia a ambos lados de un eje, simetría o relación evidente en los animales superiores y el hombre. Las leyes matemáticas que rigen la naturaleza son la causa de la simetría en ellas y la realización intuitiva de dicha relación en la mente del artista tiene origen en el arte, tal refiere Platón con respecto a la simetría. La bilateralidad constituye una reflexión formal. Otros tipos de relaciones en el mundo de la naturaleza orgánica e inorgánica, tales las que se observan en los cristales, las espiras de los caracoles, etc., fueron ampliando las posibilidades de relaciones simétricas, alcanzando éstas un número considerable de variables, las que se organizaron acorde a una relación con permanente ley de regularidad.

La simetría o el orden regular entre las formas (motivos) se pone en evidencia a través de operaciones de superposición, en base a órganos de simetría, o lo que es todas las posibles operaciones de superposición y sus combinaciones, de acuerdo con esto se llega a una sistemática de la simetría. Los órganos de simetría son puntiformes, rectos y planos u ortosimétricos y curvos o

SIMETRÍA APROXIMADA - SIMPLICIDAD

kyrtosimétricos. La división sistemática se fundamenta en el parentesco que pueda existir entre las muestras elementales, es decir, un orden mínimo de figuras o motivos. La división incluye la **simetría isométrica**, motivos regulares a distancias regulares; **simetría homeométrica**, motivos iguales entre sí cuyo tamaño aumenta o disminuye de acuerdo con una ley cualquiera; **simetría catamétrica**, motivos que a pesar del cambio paulatino que sufren se vinculan entre sí por una relación común.

Las operaciones de superposición se fundamentan en los órganos de simetría y son: **Identidad** (i), figuras de forma constante, resultan de una rotación de 0° a 360° alrededor de un punto de identidad (I); **Traslación** (t), corrimiento del motivo sobre un eje de traslación (T) a distancias de traslación iguales; **Rotación** (r), giro de una figura alrededor de un eje de rotación (R), para que la rotación exista debe repetirse la figura un mínimo de tres veces alrededor de su eje y a distancias iguales, siendo en este caso una rotación de orden R3; **Abatimiento** (k), los ejes de rotación de orden 2 se destacan por ser ejes de abatimiento (K), es decir, giro de 180° ; **Reflexión especular** (s) es un retrato bilateral, se efectúa según ejes o planos de reflexión (S); **Extensión** (e) así la multiplicación monótona del motivo a partir de un punto de extensión (E). Todas éstas son operaciones simples (fig. 70 a, b, c, d, e, f).

Las operaciones acopladas son combinaciones de las anteriores y están constituidas por: **Movimiento helicoidal o rotación traslatoria** (tr), resulta de una rotación y de una traslación, es un motivo circular que girando se traslada y se superpone a sí mismo, los ejes de rotación y traslación (TR) son coincidentes; **Reflexión traslatoria** (ts), acoplamiento de traslación y reflexión a lo largo de un eje de reflexión traslatoria (TS), la traslación para alcanzar la superposición necesita una traslación de orden $n/2$ y una reflexión especular simultánea; **Reflexión rotatoria** (rs), acoplamiento de rotación y reflexión especular, dos reflexiones especulares equivalen a una rotación, en consecuencia, un eje de reflexión rotatoria (RS) de orden n es siempre, a la vez, un eje de rotación de orden $n/2$. Estos son casos de acoplamiento isométrico. La **Extensión traslatoria** (te) resulta de acoplar traslación con extensión a lo largo de un eje de extensión (TE), no pudiéndose

ligar a una traslación pura pues cambian las distancias y el tamaño del motivo en una misma medida. Existe esta variante: 1º) extensión traslatoria con extensión exclusiva del motivo. 2º) extensión traslatoria con extensión exclusiva de la traslación. Éstas son operaciones homeométricas mezcladas. En la **Extensión rotatoria** (re) se acoplan extensión y rotación alrededor de un punto de extensión rotatoria (RE). Es acoplamiento homeométrico en el cual se extienden en ángulo, el radio de rotación y el motivo. Presenta también variables isohomeométricas mezcladas; **Extensión refleja** (se), acoplamiento de reflexión especular y extensión, aquí no se corre el punto de extensión (SE) del motivo; **Extensión helicoidal** (tre), acoplamiento de traslación, rotación y extensión a lo largo de un eje de extensión helicoidal (TRE), carece de traslación pura debido a la polaridad de la extensión; **Extensión reflejo-traslatoria** (tse), acoplamiento de traslación, reflexión especular y extensión a lo largo de un eje de extensión reflejo-traslatoria (TSE). Resulta de acoplar a la reflexión traslatoria una extensión del motivo y una extensión de la longitud de traslación, no presenta traslación pura, la variedad isohomeométrica mezclada se compone de la extensión del motivo o de la operación; **Extensión reflejo-rotatoria** (rse) es acoplamiento de rotación, reflexión especular y extensión a lo largo del órgano de extensión reflejo-traslatoria (RSE), se combina con ella una extensión rotatoria pura, ángulo, radio de rotación y motivo están extendidos.

Simetría aproximada. Se refiere al ordenamiento en que a ambos lados del eje las formas no son iguales, pero a pesar de ello son lo suficientemente similares en su atracción visual como para que el eje pueda sentirse positivamente.

Simetría dinámica. Se refiere a relaciones que no guardan apariencia simétrica, pero cuyas razones presentan relaciones matemáticas constantes, tales el número de oro, la serie Fibonacci, etc.

Simplicidad. Es el grado de tensión que se establece a partir de un fenómeno que carga la experiencia del espectador y por el proceso que de manera paralela tiene lugar en el cerebro. Lo que hace que un percepto (V.) sea lo más simple posi-

SIMULTANEÍSMO - SINTAXIS DEL COLOR

ble; tiene su origen en la tendencia de una zona del cerebro hacia la estructura más simple. La estructura percibida será aquella que combina las cualidades del elemento que estimula la retina y las tendencias dinámicas en la zona cerebral en la estructura más simple posible.

Es también una propiedad de los patrones físicos en estos mismos. Se dice que un objeto o una figura es simple cuando está constituido por un número pequeño de características estructurales (V.), es decir, cuando el material complejo se organiza con poco número de características; las características no son elementos, en lo referente a la forma se pueden expresar en base a dirección, angularidad, distancia y simetría. Así, por orden, es más simple un círculo que un cuadrado y éste más simple que un triángulo equilátero. El círculo tiene un solo lado, carece de ángulos, la distancia al centro es la misma, es simétrico; el cuadrado tiene cuatro lados, paralelos dos a dos, cuatro ángulos iguales, la distancia al centro es la misma, es simétrico; el triángulo equilátero tiene tres lados, tres direcciones, ángulos iguales, la distancia del centro es la misma, es simétrico. (V.) **Pregnancia y Ley de parsimonia.**

Simultaneísmo. Es visión simultánea. La presentación visual como en el Cubismo y en el Futurismo en que el espectador estimulado por los medios específicos de la representación recrea mental y emocionalmente el movimiento. Es sinónimo de espacio-tiempo, conceptos cinéticos de articulación espacial. Resulta de la realización creativa, simultánea del ver, sentir y pensar (fig. 46). (V.) **Multivisión.**

Sinestesia. Según Bela Zekely es la asociación constante de sensaciones de diferente especie, como la audición coloreada, en que una asociación es objetiva y la otra subjetiva. (V.) **Tendencia a la transformación.**

Sintaxis. Rama de la semiótica (V.). Se ocupa de signos con independencia de lo que ellos significan y designan, así como de las relaciones entre los signos; es pues una disciplina formal, cuya misión es elaborar la teoría general de la construcción de lenguajes, los que pueden ser verbales, lógicos, matemáticos, etc. En consecuencia hace

referencia a la estructura de "posibles órdenes compuestos de cualesquiera elementos". La sintaxis puede ser pura o lógica y descriptiva, aritmética o no aritmética. R. Carnap hace distinción clara en las funciones de cada una de ellas, si bien tal significación de sintaxis no coincide plenamente con la que tiene del mismo término Husserl, aunque lo común, en ambas significaciones, sea la tendencia a la formalidad.

El significado esencial de tal término, formalidad y estructura de posibles órdenes, permite la utilización del mismo al hablar de las artes plásticas, cuya más clara definición es estructura (V.) como resultado del buen orden e interrelación de las partes. Si la plástica es otra forma de lenguaje, los elementos integrantes del mismo han de organizarse en acuerdo con leyes 'sintácticas' que posibiliten un orden estructural legible e inteligible.

Sintaxis del color. De acuerdo con Rudolf Arnheim, las mezclas de los tintes sirven como etapas de transición entre los colores fundamentales, rojo amarillo y azul, así como la mezcla regular de ellos, provocan tintes homogéneos en los cuales los fundamentales se han fusionado por completo — verde, anaranjado y violeta— ocurre que ciertas mezclas regulares, en las cuales uno de los fundamentales predomina sobre el otro, presentan menor grado de simplicidad, pues el color resultante pierde cierta estabilidad y establece una dirección visual hacia el tono que en la mezcla es subordinado. Este hecho da como resultado una diagramación simétrica de tales tipos de mezclas. En cuanto su yuxtaposición establece diversos grados de armonía o repulsión, siempre de acuerdo con la relación que en cada par de mezclas seleccionadas tengan el color dominante y el subordinado entre sí y con respecto a los polos de tintes fundamentales.

Así tenemos por ejemplo en los esquemas un tipo que puede denominarse 'Similitud del Subordinado', cuyas combinaciones por pares están delineadas en el esquema. En este caso se muestra la ubicación simétrica de cada mezcla con respecto al polo de color subordinado, por ejemplo, AMAR.az (predominio del amarillo, subordinación del azul), y ROJ.az. (predominio del rojo, subordinación del azul), el subordinado es azul en ambos casos, las dos mezclas se dirigen hacia el polo azul. Esto hace que la relación entre ellas sea armónica. No

SOLIDEZ - SÓLIDO DE COLOR

ocurre lo mismo cuando las mezclas son asimétricas, es decir, el mismo color en una mezcla es subordinado y en la otra dominante, se establece entonces una 'Contradicción estructural del Elemento Común'. Así por ejemplo el par AMAR.az.-ROJ.amar se dirige visualmente por su subordinación, la primera mezcla hacia el polo azul y la segunda hacia el polo amarillo. La asimetría se da con respecto a los tres polos y provoca en la yuxtaposición de las mismas repulsión.

Colores que parecen ser armónicos, dada la 'Similitud del Dominante' en la mezcla, al inducir cada una de ellas una escala distinta, provocan, cuando se yuxtaponen los pares, cierta discordancia o repulsión, ya que si bien comparten el dominante su dirección es diversa, por ejemplo, ROJ.amar.-ROJ.az., en la primera mezcla se dirige hacia el amarillo y en la segunda hacia el azul. La relación es asimétrica.

En cambio cuando las mezclas tienen el mismo color, en una como dominante y en otra como subordinado, esto que parecería provocar repulsión, ya que existe una 'Inversión Estructural', establece mezclas que se encuentran en la misma escala y presentan un elemento de simetría. En la yuxtaposición por pares provocan armonía.

Hasta aquí se indicaban las yuxtaposiciones de pares de mezclas. Pero existen dos posibilidades de yuxtaponer un fundamental y una mezcla. En la primera el tinte fundamental aparece en la mezcla como dominante, 'Tinte Fundamental como Dominante', y en la segunda el tinte fundamental es subordinado en la mezcla, 'Tinte Fundamental como Subordinado'. En el primer caso hay asimetría, dado que uno de los colores es puro y el otro es una mezcla, yuxtapuestos provocan cierta perturbación. En el segundo caso la asimetría es mayor, el fundamental, subordinado en la mezcla, produce una verdadera contradicción estructural.

Debe entenderse que el efecto de repulsión no es malo, por el contrario, es una herramienta que permite al pintor destacar el primer término o impedir que en una composición el ojo siga un camino indeseable (fig. 71).

Solidez. Que tiene calidad de sólido (V.). Se refiere a la densidad o cierto carácter material que adquieren los objetos o figuras cuando diseñadas cumplen con determinadas características que apoyan

tal sugerencia. Cuando un área está cerrada por su contorno y su tamaño no es excesivamente grande, la forma comienza a adquirir aspecto de cosa, esto es, se acentúa cuando la zona enclaustrada es además destacada con diseños o texturas interiores, así resalta el volumen y se hace clara la profundidad. Este efecto de sólida consistencia se hace también perceptible cuando la figura, aun careciendo de efecto de volumen, es de área pequeña y sus contornos son convexos (V.), lo cual permite ver con claridad la figura sobre el fondo, acentuándose también esto por efecto de la dinámica del color (V.). El carácter de solidez ha sido utilizado durante ciertos períodos del arte, por ejemplo, el Renacimiento. Muchos pintores modernos y contemporáneos han debilitado tal carácter en la necesidad de sostener una mayor bidimensionalidad en el cuadro, por ejemplo, Matisse.

Sólido. Se refiere a algo que tiene cuerpo, que es firme, macizo, denso y fuerte. Se observa en las esculturas y en arquitectura, es decir, en aquellas formas que se expresan en tres dimensiones, pudiendo ser éstas integramente sólidas como una piedra o huecas como una terracota o un edificio, la calidad visual en todos los casos es la misma y determina la percepción de lo sólido.

En el terreno del dibujo o la pintura adquieren carácter de sólido todas aquellas formas que presentan, a través de sus relaciones perceptuales, el efecto de volumen y se proyectan en la tercera dimensión de la perspectiva, en el escorzo, en alguna convergencia arbitraria o paralelismo tridimensional, espacio dentro del cual, aun careciendo de marcado escorzo, la figura adquiere volumen. Esto se acentúa por el efecto de iluminación sobre el objeto. (V.) **Solidez.**

Sólido de color. Estructura tridimensional que muestra los colores arreglados de acuerdo con un cierto orden, teniendo en cuenta el tinte (V.), valor (V.) y saturación (V.) de los mismos, relacionándose unos con otros de acuerdo a la disposición del círculo cromático armónico (V.) y con la escala de valores, del blanco al negro, que le sirve de eje al sólido. Distintos investigadores del color han integrado distintos tipos de sólidos, regulares e irregulares. Ostwald, por ejemplo, presenta un sólido

SÓLIDO VIRTUAL - SUBDIVISIÓN

que está formado por dos conos tomados por su base, los tonos puros se colocan en la periferia o ecuador del sólido, haciendo abstracción del valor propio del color, consiguiendo así amplia simetría. Pope construye un sólido de simetría helicoidal, en el cual ubica el color puro a la altura del valor que le corresponde y, como en el caso anterior, grados paulatinos de saturación parten de la periferia hacia la escala de valor o eje central. Munsell obtiene, con su arreglo de color, un cuerpo irregular, colocando el color a la altura de su valor correspondiente y extendiendo los grados de saturación según lo permitan las posibilidades de cada tinte. Otros investigadores han obtenido cuerpos o sólidos de índole semejante. Se trata con esto de identificar el color dentro de un sistema y de destacar los colores que armonizan entre sí. La lectura del color es así de fácil comprensión. Estos sólidos y sus secciones son convencionales, pero la notación de color (V.) que resulta de las secciones hechas en los mismos es clara (fig. 72).

Sólido virtual. Es el que resulta de las relaciones de líneas y planos en el espacio, los que por sus direcciones provocan una tensión de cierre, esto permite percibir con carácter de materialidad el espacio que queda encerrado entre elementos que no son tridimensionales (fig. 73).

Sombra. Es la percepción, ante un objeto que se halla iluminado, de que éste presenta una de sus zonas más clara que la otra, dado que la luz no alcanza a tocar toda su superficie con el mismo grado de intensidad, ya que partes del objeto se encuentran más cercanas al foco de iluminación que otras. En consecuencia las zonas más oscuras son sombras. Los gradientes (V.) de claridad y oscuridad o de luz y sombra apoyan la posibilidad de representar el volumen en un medio bidimensional; el efecto resultante depende de la distribución de los gradientes de mayor o menor claridad, ya que éstos guardan una directa relación con las formas claras y oscuras que la luz establece sobre la superficie del objeto. En este caso las sombras son inherentes al objeto, pero también puede proyectarlas. Las primeras son **sombras propias** del objeto y son producidas por la forma del objeto, su orientación espacial y la distancia a que éste se encuentra de la fuente luminosa. Las

sombras proyectadas o arrojadas se desprenden del objeto para dar sobre otro objeto, o bien, de acuerdo con la forma del objeto se desprenden de una parte de él, para dar sobre otra parte del mismo. En consecuencia dotan al objeto que tiene sombra propia de volumen y acentúan la dimensión espacial cuando el objeto proyecta sus sombras. La sombra proyectada, como cualquier otra forma, sufre la distorsión de la perspectiva; en consecuencia, se la verá converger cuando se encuentra detrás del objeto y divergir cuando se encuentra delante de él. La sombra constituye un valor eminentemente plástico que puede ser aprovechado para obtener distintos grados de expresión acorde con la iluminación que se dé al objeto. Todas las sombras tienen forma y se comportan como figuras.

Sombreado. Trabajo que se lleva a cabo teniendo en cuenta la relación de valores claros y oscuros, los que guardando la ordenación formal de luz y sombra, puesta de manifiesto en un objeto iluminado, da como resultado la obtención de sugerencia de volumen en un objeto dentro de un campo bidimensional.

Subdivisión. En determinados casos, cuando la forma no es lo suficientemente estructurada como para constituir un todo ininterrumpido, la tendencia a la simplicidad (V.) se pone de manifiesto, provocando una subdivisión entre las figuras que debían integrar un todo único. Aquellas formas que por su simplicidad son lo suficientemente compactas o el grupo de unidades que por su disposición integran, dado las diversas leyes de la forma (V.), un agrupamiento fácilmente perceptible en sus características totales, se ven siempre como una unidad. Pero aquellas formas resultantes de la suma de varias o bien aquellos agrupamientos en los cuales alguno de los elementos integrantes no son normalmente leídos como compuestos respecto del agrupamiento, por ley de simplicidad, son inmediatamente subdivididos de las partes (V.) componentes, ya que resulta, en este caso, más simple percibir la parte que el todo. Esto que es válido para una figura o un orden pequeño conserva su validez en la obra de arte. (V.) **Subestructura y Parte.**

SUBESTRUCTURA - SUSTRACCIÓN

Subestructura. Se denomina subestructura a la parte (V.) componente de un todo bien interrelacionado, que puede ser segregada del contexto por razones tonales, formales, de significación, direccionales, etc. Así podemos notar que los pasajeros de un tren son una cosa distinta de la máquina, pero si su ordenamiento es correcto, las figuras integran una totalidad con la máquina, ya que los diversos factores formales, direccionales, etc., hacen que la parte o subestructura pueda integrarse correctamente al todo. (V.) **Parte, Subdivisión y Segregación.**

Superficie. Campo bidimensional, es decir, hecho manifiesto a través de dos dimensiones, ancho y alto y que sirve como fundamento al dibujo y la pintura.

La superficie puede ser plana si está integrada por rectas. Es curva si está integrada por curvas siempre paralelas.

Límite o término de un cuerpo que lo separa o distingue de todo aquello que él no es.

Superposición. Es uno de los factores provocadores de espacio, consiste en el hecho de que una figura u objeto oculte parcialmente a otro, en este caso la figura que se ve completa se encuentra en el primer término o nivel espacial (V.) y la incompleta en el segundo término o nivel espacial. Los requisitos para una percepción adecuada de las figuras que se encuentran sobre el mismo plano y deben ser vistas en el espacio son: 1º) deben verse como separadas, 2º) deben percibirse como pertenecientes a planos distintos, 3º) entre ellas debe haber tensión de separación en profundidad. Si los objetos que se superponen integran una forma excesivamente simple, existe tendencia a verlos como una misma y sola cosa. La superposición de las figuras debe darse de manera tal, que el elemento cubierto parcialmente sugiera de modo adecuado su completamiento. Si formas que son

completas en sí mismas y con cierto grado de simetría, aunque integren parte de una totalidad mayor, como un brazo, por ejemplo, aparecen detrás de otra forma igual o muy semejante, no se percibe superposición, dado que la ambigüedad no permite al ojo discriminar los niveles espaciales. Igual carencia de claridad en la superposición se da cuando las formas se superponen por ejes de simetría, centros comunes, etc.; tanto como cuando deben tenerse presentes los puntos de intersección que se establecen entre las figuras que se superponen, pues ellos han de proveer la percepción de la totalidad de la figura que se encuentra en segundo nivel. Asimismo cuando dos figuras conocidas se hallan en el espacio ubicadas de manera tal que aquella que se encuentra en primer término se superpone a la del segundo término por zonas de articulación de esta última, la resultante es la percepción de una figura mutilada y no ubicada en el espacio. El espacio por superposición se acentúa si las formas se ven como apoyadas sobre un plano oblicuo. La resultante espacial que se obtiene en la superposición se encuentra también sostenida en la ley de simplicidad, ya que resulta más simple desglosar los elementos llevándolos hacia la profundidad que percibirlos en el mismo plano (fig. 74 a, b). (V.) **Transparencia.**

Sustracción. Operación por medio de la cual, a través de figuras elementales geométricas, cuadrado, círculo o triángulo equilátero, o derivadas de ellas, que se superponen a otras de igual tipo, es decir, cubriéndolas en parte, provocan una resta en las primeras, con lo que se obtienen figuras nuevas y distintas de aquellas utilizadas. —(V.)

Adición— Operación de resta de colores secundarios luz, los cuales, al ser superpuestos de a pares, unos sobre otros, dan como resultado los colores primarios de la luz. Véase también **Mezcla aditiva.**

T

Tacel. Es un procedimiento utilizado para sacar varias reproducciones de obras escultóricas tridimensionales. El procedimiento es bastante complejo. Se desarrolla de la siguiente manera: sobre el trabajo en yeso se pasan 2 ó más manos de goma-laca disuelta en alcohol de lustrar y luego estearina con querosene. Una vez terminada esta preparación se limitan zonas de la obra una a continuación de otra con tiras de arcilla y se recubren de yeso; si el trabajo se realizó en arcilla el modo más común para separar las partes es utilizar tiras de hojalata o papel España, las que también serán cubiertas de yeso; en ambos casos se debe tener la precaución de que luego se puedan quitar con facilidad, es decir, que no queden tomadas al modelo original. Cada una de tales zonas limitadas son parte de un todo y se denominan taceles.

Táctil. La forma táctil es también llamada háptica o cerrada, constituye uno de los conceptos fundamentales (V.) de la historia del arte y se contraponen a lo óptico, abierto o pictórico. La diferenciación entre ambos establece y define estilos, así como distintos momentos o necesidades expresivas de arte en la diversidad de sus tiempos históricos. El concepto fue planteado por distintos estudiosos como Zimmerman, Wölfflin, Riegl, etc. Su denominación tiene referencias directas con cierto tipo de formas que, a pesar de ser dibujadas o pintadas, presentan tal importancia de volumen y contorno cerrado que se sienten en el ojo como respondiendo al sentido del tacto. (V.) **Forma cerrada** y **Forma abierta**.

Talla dulce: La expresión general de grabado seco, se aplica al grupo de técnicas que conducen a un

dibujo en talla dulce por procedimiento mecánico o lo que es, la acción directa del instrumento de grabar, así el dibujo inciso en la superficie de la plancha se halla por debajo del nivel de la misma. Las técnicas denominadas secas se pueden utilizar solas o en combinación entre ellas así como con las técnicas del grabado al ácido. (V.) **Hueco-grabado**.

Tamaño. Constituye una cuestión relativa. El tamaño se verá de una forma mayor o menor de lo que realmente es, dependiendo esto de sus relaciones y comparaciones. Así puede encontrarse algo de mayor tamaño dentro de una miniatura o será mayor si se la compara con algo de tamaño marcadamente menor, tanto como la misma miniatura perderá evidentemente tamaño si se la compara con un monumento.

Los diferentes tamaños formales tienen, dentro de una composición, valor de peso (V.); el peso será tanto mayor, cuanto mayor sea la forma.

Los diferentes tamaños dentro del contexto de una estructura, de acuerdo a cómo estén organizados, pueden provocar efecto de tercera dimensión; esto ocurre no sólo en aquellas relaciones que respetan las leyes de la óptica, como la perspectiva (V.), sino también en organizaciones marcadamente abstractas, como en la relación de dimensiones (V.), y se hace efectiva cuando el ojo puede ordenar las diferencias visibles percibiendo entre la mayor y la menor una cierta distancia.

Tema. La estructura visual, cuando se trata de una obra de arte, no alude sólo a sí misma, representa algo que está más allá de su existencia individual, lo que equivale a decir que el primer gran conteni-

TEMPERATURA DEL COLOR - TENSIÓN

do del arte es la estructura, que ésta es forma y la forma es significado.

Contenido no es sinónimo de tema, pues en el terreno del arte el tema sólo sirve como forma significativa de algún contenido.

El tema propiamente dicho, que en casos no es coincidente con el título de la obra y a veces constituye una verdadera antinomia, es el apoyo, la excusa, a través de los cuales el artista imaginativo crea una forma. En todo caso la imaginación no puede ser considerada como posibilidad de invención de una nueva materia temática, más exactamente puede ser el "hallazgo de una nueva forma para un viejo contenido" o, lo que es más, un contenido universal de la experiencia humana. Quizá deba señalarse que la imaginación es más notoria cuando presenta historias conocidas u objetos comunes, ya que la forma imaginativa se sostiene más sobre la posibilidad de revivificar lo viejo que en el esfuerzo por manejar lo no conocido, lo que no existe, pues la forma imaginativa que es propia de una personalidad creadora "es el nuevo concepto de un viejo tema". Una feliz solución artística es tan convincente que parece ser la única realización posible del tema. La elección de soluciones que lleva a cabo el artista depende de ciertos factores como: quién es él, cuál es su temperamento, qué quiere expresar, cuál es su medio de pensamiento. Es así por ejemplo que el mismo tema de la Resurrección se objetiva en estructuras distintas según el artista se llame Grünewald, Rafael o El Greco.

Temperatura del color. Se refiere a la calidez o frialdad de determinados colores, es decir, la dinámica de ciertos colores que parecen avanzar y de mayor tamaño que otros, que parecen retroceder y de menor tamaño de lo que realmente son. Además existe en ellos una carga psicológica de temperatura. En todos los casos se entiende que son cálidos el rojo y todos los que a él se acercan, y fríos el azul y todos los que a él tienden. La dinámica espacial de avance y retroceso se encuentra sostenida sobre el factor fisiológico de acomodación del cristalino en la observación de los colores. Tal capacidad de temperatura no radica solamente en los tintes puros sino en los colores que resultan de mezclas; así un azul rojizo será cálido, no por el color que en ella predomine, azul,

sino por la dirección hacia la que se desvía por efecto de la mezcla; tanto como también depende del grado de claridad del tono; así parece ser que los tonos de alto valor lumínico fueran más fríos que los de valor bajo, en consecuencia un rojo puro será más cálido que un amarillo puro; esto parece darse también en el sentido de la frialdad. Los tonos neutralizados, sea con blanco, negro, gris o su complementario, tienden también a manifestar un cambio de temperatura, los cálidos hacia lo frío y los fríos hacia lo cálido. (V.) **Color cálido** y **Color frío**.

Temple. (V.) **Colores a la témpera.**

Tendencia a la transformación. Se fundamenta en el hecho de que las diversas modalidades de la percepción no pueden considerarse de manera aislada, sino que por el contrario se hallan altamente vinculadas. Tal vinculación es comprobada cuando la percepción, dentro de una modalidad sensorial, conduce a una representación dentro de otra modalidad. Así es que la estrictamente visual puede conectarse con percepciones auditivas, táctiles, gustativas, de peso, etc. Estas asociaciones constituyen 'huellas' definidas que adquieren validez en todas las personas. Pueden observarse las siguientes transformaciones, según Hesselgren, el que se basó en las investigaciones de Révész:

- 1º) Una forma háptica puede dar la representación de forma visual.
- 2º) Una forma visual puede dar la representación háptica.
- 3º) Una forma visual puede dar la representación de peso.
- 4º) Un color puede dar la representación de peso.
- 5º) Un color puede dar la representación de temperatura.
- 6º) Un color puede dar la representación de gusto.
- 7º) Un color o una forma puede transformarse en representaciones de espacio, de gusto, etc.

(V.) **Modalidades de la Percepción.**

Tensión. Fuerza psicológica real. Es una sugerencia de fuerza que se evidencia en las direcciones de las formas, las que tienden a dirigirse hacia

TENSIÓN DIRIGIDA - TEXTURA

aquellos lugares en que se acentúa su dirección; tanto como las fuerzas de un cuadrado de encierro, las que se ponen de manifiesto por la estructura inducida (V.) del mismo, lo que hace que las formas sean atraídas hacia distintas zonas de la superficie o repulsadas por las mismas.

En realidad se asemeja a lo que ocurre en un campo magnético, en el cual puede existir mayor o menor tensión; según esto los distintos elementos magnetizados adquieren mayor o menor fuerza. Esto que ocurre en el campo de la Física ocurre también en el campo de la plástica; es por esta razón que los psicólogos han adoptado para referirse a tal fenómeno el mismo término. La tensión en un campo plástico tiene magnitud y dirección, dependiendo éstas de la fuerza de atracción que exista entre dos formas y la dirección hacia la que se dirigen. Esta fuerza se hace evidente no sólo allí donde la forma existe en su configuración visible, sino en direcciones virtuales, como por ejemplo, una mirada. La fuerza tensional que existe entre las formas provoca sensación de movimiento (V.) allí donde físicamente no existe, tanto como constituye un factor de dinámica (V.). El fenómeno tensional, al actuar sobre las formas, tanto como actúan los factores de tamaño, posición, grado de contraste, etc., tiende a relacionar distintos elementos en una sola configuración, tanto como en su grado de atracción y repulsión de fuerzas, a establecer un sentido dinámico (fig. 75 a, b).

Tensión dirigida. Si se tiene en cuenta lo dicho anteriormente, así como el hecho de que la visión no puede ser interpretada como la percepción de objetos con ciertas propiedades estáticas, sino por el contrario, como la invasión de fuerzas externas que alteran el equilibrio del sistema nervioso, resulta entonces que la tensión existente entre las formas, intrínseca en ellas, hace que éstas se dirijan en la dirección de su eje principal. Por ejemplo, un cuadrado manifiesta una tensión en dirección de sus lados y ángulos; la igualdad de los mismos neutraliza el efecto direccional, cosa que no ocurriría con un triángulo isósceles, el que evidentemente manifiesta su dirección en sentido de flecha (fig. 75 b)

Término. (V.) *Nivel.*

Terracota. Obra ejecutada en arcilla totalmente li-

bre de impurezas a la que se somete posteriormente a temperatura elevada —más de 900°— para que adquiera consistencia y dureza perdurables.

Textura. Se denomina así no sólo a la apariencia externa de la estructura de los materiales, sino al tratamiento que puede darse a una superficie a través de los materiales. Puede ser táctil, cuando presenta diferencias que responden al tacto, y a la visión, rugosa, áspera, suave, etc. Estas diferencias producen sombras que varían con los cambios de luz y enriquecen la superficie. Puede ser visual u óptica cuando presenta sugerencias de diferencias sobre una superficie, que sólo pueden ser captadas por el ojo pero no responden al tacto, tanto como cuando presenta variables de brillantez u opacidad. Dependiendo del grado de variables que presenta una superficie que realmente es homogénea, éstas pueden ser sentidas como táctiles. La textura, como los otros medios plásticos, es expresiva, significativa y transmite de por sí reacciones variables en el espectador, las que son utilizadas por los artistas, que llevan la materia a un nivel superior del que ella tiene, para aumentar el grado de contenido a transmitir en su obra. Los objetos que vemos se presentan según tres modalidades perceptivas fundamentales: forma, color y textura. Este último término constituye un neologismo, dado que en principio se refiere a la apariencia externa de la estructura del material. La textura constituye un fenómeno visual, que puede modificar nuestra manera de actuar en el mundo; como fenómeno se halla fundamentado en la existencia de pequeños elementos que yuxtapuestos componen entidades; la yuxtaposición produce el estímulo retiniano necesario para la percepción de textura. Para que esto ocurra deben cumplirse ciertas condiciones de regularidad, los pequeños elementos pueden carecer de continuidad, papel de lija por ejemplo, o bien ser un conjunto continuo como papel finamente acanalado. La textura existe en cuanto el poder de resolución del ojo no diga que aquello que observa, por más pequeño que sea, pueda ser interpretado como una forma; en consecuencia la captación de textura tiene límites, el límite inferior se refiere a tal pequeña dimensión que el ojo alcance a ver y el límite superior, hasta tanto en relación con los demás elementos, el ojo no la interprete como forma. Es decir,

TIEMPO - TONALIDAD

los pequeños elementos deben perder individualidad y ser incorporados como partículas a la entidad que componen, estas partículas no deben poseer significación propia sino fundirse con el todo y adquirir significación de textura. La textura presenta características, que son: **Tamaño**, ligado a la dimensión del elemento texturante, mayor o menor, pero que al agrandarse o achicarse mantiene la proporción entre el elemento y el intervalo; **Densidad**, se refiere al aumento o disminución del intervalo que existe entre elemento texturante y elemento texturante. La oposición sera ralo y tupido; **Direccionalidad**, de acuerdo con el orden de proporción entre los elementos, los intervalos, o bien ambos, la textura presenta dos posibilidades extremas, con dirección o carente de ella. Las texturas direccionales denotan respuestas activas por parte del objeto. Las no direccionales por el contrario juegan un rol más bien pasivo.

Si bien la impresión textura es propiedad de la superficie, puede ser reconocida también en entidades lineales y volumétricas (figs. 76 a, b y c).

Tiempo. De acuerdo con R. Arnheim, "...el tiempo es la dimensión del cambio". El tiempo como tal contribuye de manera evidente a la descripción de un cambio y no existe si no existe el cambio. Los objetos quietos, aquellos en los cuales las fuerzas no están ausentes sino equilibradas, provocan la impresión de estar fuera de la medida del tiempo. El tiempo es percibido, aun en las artes que a él pertenecen, teatro, danza, música, etc., no por una conciencia de su transcurrir, sino por observar una "secuencia (V.) organizada, cuyas fases sucesivas se siguen significativamente en un orden unidimensional". Si el acontecimiento observado fuera desorganizado, la secuencia no sería más que una sucesión, más allá de este límite se percibe desorden, con carencia de relación temporal, por carecer de secuencia ordenada. En consecuencia el orden provoca la percepción del tiempo. El tiempo difiere en las artes espaciales y temporales por un acento diverso. En una obra plástica, el equilibrio permanente está sostenido por fuerzas que se atraen y se repelen entre ellas, orientándose en direcciones particulares por la intensidad que puedan tener y estableciendo secuencias formales y tonales; el espacio es el marco de referencia que da características a estas fuerzas. En la danza, por

el contrario, la acción la constituyen objetos que alcanzan definición por la acción misma. En un caso la acción se define por medio del ser; en el otro, el ser por medio de la acción. El tiempo, en consecuencia, está ligado a la percepción de cambio y movimiento (V.), pudiendo ser éste sugerido o real. Se hace distinción entre tiempo psíquico o subjetivo, biológico y físico. Pero el tiempo físico no es factor de estímulo en la percepción del mismo, dado que en la acción, en la concentración o en el trabajo no se toma conciencia de su transcurrir, tal conciencia sólo existe en momentos de aburrimiento. El biológico no se percibe pues no vemos crecer a un hombre; únicamente adquiere características de cambio cuando vemos a alguien luego de transcurridos varios años y entre la percepción anterior y la actual se recibe la sensación de movimiento estroboscópico (V.), por medio del recuerdo o huella en nuestra memoria y la observación presente. El subjetivo, por el contrario, es un intervalo de tiempo en el cual un "cierto acontecimiento psíquico crea un acto consciente íntegro y coherente que es experimentado inmediatamente y abarcado con claridad".

Como consecuencia, en plástica la dinámica (V.) existente entre las partes del todo, resultado de la tensión (V.), provoca la sugerencia de cambio y, como resultado, la de tiempo.

Timbre. (V.) **Color tímbrico.**

Tinte. Término que se utiliza para aludir al color. Sinónimo de color. (V.) **Color.**

Tonalidad. Es la resultante de diversas relaciones del tono, conceptuado en todas sus dimensiones, que por su organización tiende a provocar un tipo tal de orden de color que se manifiesta moviéndose hacia la armonía, el contraste o la relación de temperatura.

Frente a un cuadro siempre se hace referencia a la tonalidad dominante, sea armónica, por predominio de un solo color (monocromático), por predominio de un color al cual los otros tienden a asemejarse por mezcla (tonalidad rojiza, azulada, etc.), tanto como por su oposición (contrastante) o por su temperatura (tonalidad cálida o fría). Puede darse también en valores de grises.

TONO - TRANSLUCIDEZ

Tono. Color integrado en todas sus dimensiones (V.).

Se denomina también tono a la escala resultante de un color mezclado sea con blanco, negro o gris, es decir, al matiz (V.), o bien con su color complementario.

Tono local. Se denomina tono local a aquel que es propio del objeto y que se percibe aun dentro de las gradaciones de claroscuro; tanto como al color, que colocado plano o no, cubre totalmente la zona que corresponde a una figura, es decir, se halla localizado, aun no siendo éste el color propio del objeto.

Totalidad. Se refiere al todo único resultante de la buena interrelación de las partes, las cuales aun segregándose (V.), por las leyes de organización aplicadas se encuentran integradas para dar forma a una unidad independiente sea cuadro o escultura, es decir bi o tridimensional. (V.) **Estructura.**

Trama. La trama es la resultante de la partición del plano, en la cual, al repetirse constantemente el motivo, provoca un ritmo de áreas ilimitado. La partición es una operación, por medio de la cual queda dividida la superficie en porciones menores de diferente índole formal.

Las tramas pueden ser regulares o semirregulares. Las tramas regulares son aquellas constituidas por el cuadrado, el triángulo equilátero y el hexágono regular, dado que son los únicos polígonos regulares cuyos vértices son submúltiplos exactos de 360°, en consecuencia producen la división de la superficie sin dejar intersticios (V.). Cualquier otro polígono regular no satisface tal condición, que es ley fundamental para la regularidad, en consecuencia exige la introducción de otro polígono diferente que hará las veces de protoplasma. La partición plana guarda principios de control racional para la generación de trama, ellos son: 1º) **Asociación**, es decir células que se agregan a células, dicha asociación puede realizarse en cualquier dirección sobre el plano, y resultan términos operativos, **a)** cantidad de células, **b)** disposición o dirección, **c)** limitación de contorno o borde de trama; 2º) **División**, o partición propiamente dicha, es la posibilidad de fraccionamiento que puede obtenerse a partir de una célula, son términos operativos, **a)** cantidad de

divisiones, **b)** igualdad o desigualdad entre las partes divididas, **c)** semejanza; 3º) **Suma y Resta** o adición y sustracción, a partir de una célula la suma o resta por uno de sus lados dará como resultado un nuevo tipo de célula, es condición sumar a una célula lo que se le resta a otra. Si la trama de partida es regular, la nueva célula obtenida por suma o resta cubrirá totalmente el plano sin dejar intersticios.

La obtención de tramas puede darse por combinación de leyes.

Las tramas regulares, cuadrícula o retícula, son esqueletos constructivos sobre los que se apoya el esqueleto rítmico, éste a su vez condiciona el motivo que se desarrollará. La trama puede darse también por desplazamiento paulatino del motivo, por oblicuidad o por superposición. Para la división de la célula, sobre tramas constructivas, existen puntos de trama que se obtienen por jerarquía, así los puntos internos son el 1, 3 y 6 y los externos el 2, 4 y 5. Su ubicación sobre la célula, sea cuadrada, triangular o hexagonal, es siempre la misma. El punto 1 corresponde a estar ubicado en el centro de la célula; el 2 en la mitad de uno de sus lados; el 3 a una cuarta parte de la diagonal de la célula cuadrada y a una cuarta parte del eje del triángulo o del hexágono; el 4 a una cuarta parte de uno de sus lados; el 5 en un vértice y el 6 a una cuarta parte hacia adentro del polígono sobre la mitad de uno de sus lados. La relación de estas divisiones, elegidos los puntos de célula a célula, producen un movimiento rítmico denominado secuencia (V.) (fig. 77 a, b, c, d, e, f, g y h).

Transición. Cambio gradual y reiteración de ritmos y repeticiones. Paso o movimiento más o menos rápido que se obtiene sobre una superficie organizada plásticamente, en función de la distribución de formas direccionales las que se destacan por contraste de valor, color, o por su marcada dirección, lo que facilita una lectura rítmica de la estructura y apoya a la unificación de las partes. Se denomina así a los períodos artísticos o de cualquier otra manifestación humana, que sirven de paso de un estilo a otro, románico a gótico por ejemplo.

Translucidez. Es el efecto de luz que atraviesa la superficie de materiales que no son totalmente opacos. En este caso se hacen manifiestos dos

TRANSPARENCIA - TRIDIMENSIONAL

valores, el efecto sobre la superficie translúcida en sí y la dispersión de la luz sobre las superficies próximas.

Transparencia. Cualidad óptica que determina un espacio con características oscilantes, ambiguas en su definición, debido al hecho de la superposición recíproca de dos o más unidades. De esta manera la superposición (V.) que establecía definidos niveles espaciales es destruida, dado que una superficie determinada pertenece a más de un objeto o figura. Así como en la superposición de la figura completa ocupa y determina el primer término y la figura incompleta el segundo, en la transparencia ambas figuras son completas e incompletas, es decir, pueden percibirse delante y detrás alternativamente y así como en la superposición la figura incompleta mantiene la solidez, en la transparencia, que provoca una interpenetración de las figuras, se socava la solidez.

Tal tipo de interpenetración es característica de nuestro siglo, habiéndose manifestado también en otras artes, literatura, arquitectura, poesía, cinematografía, etc.

En todos los casos la transparencia se hace evidente cuando la zona de superposición es bivalente, sea en color, valor o textura. (V.) **Color de película.**

Transponibilidad. Ley de la Psicología de la Forma que, aplicada a la percepción visual, permite trasladar una configuración de una situación a otra.

Trémolo. Hesselgren hace uso de este término para referirse a la textura del color. El trémolo constituye un estímulo de la percepción y se compone de "variaciones cortas y rápidas en altura e intensidad del tono", la resultante es un color más 'vivo y cálido'. Para producir tal efecto no deben excederse ciertos límites del color, tanto como la textura del mismo no debe ser exagerada.

Triada. Organización cromática que resulta de la utilización de tres colores seleccionados a intervalos regulares en el círculo de color. La regularidad en el intervalo puede provocar cierta monotonía en el ritmo del color. Las tríadas pueden ser de tonos primarios, secundarios o terciarios. La de primarios es la más fuerte y vital de ellas. Los colores son utilizados puros y neutralizados con blanco, negro

y gris, dando siempre predominio a un tono sobre los otros. No se mezclan entre sí pues se quebrantaría el sentido de tríadas.

Triada aproximada. Organización cromática que difiere de la tríada regular en cuanto a la desigualdad de los intervalos existentes entre los tres tonos presentando por el contrario uno menor, un segundo intermedio y el tercero mayor. Esto hace que el ritmo de color se encuentre enriquecido por la variable en los intervalos. La aproximación radica en la selección de alguno de los dos análogos de uno de los colores de la tríada.

Triángulo. Una de las figuras simples de la geometría, se caracteriza por un eje vertical principal y uno horizontal que le sirve de base, cuanto más se aleje de la igualdad de sus lados, más acompleja su estructura. Cuando cambia de orientación (V.) y sufre un giro muy marcado, 180°, como cualquier otra figura, comienza perceptualmente a verse como una nueva figura con escritura propia. Además del triángulo equilátero, que es el más simple, hay otros marcadamente interesantes, el más conocido quizás sea el llamado triángulo sagrado egipcio o triángulo perfecto, es el triángulo rectángulo, cuyos lados forman una serie aritmética proporcional a los números 3, 4 y 5. A veces también llamado triángulo de Pitágoras o de Plutarco. Fue empleado por los egipcios. En este triángulo el valor del ángulo YXZ vale 51° 50' y corresponde según Price al triángulo meridiano de la gran pirámide de Gizeh. También lo utilizaron los griegos y los arquitectos aqueménides y sasánidas, se servían de dos triángulos de este tipo para trazar los perfiles de sus cúpulas elípticas.

El triángulo rectángulo ABC presentado también como egipcio por Viollet-le-Duc, cuya fórmula es: $y/x = 1,250$; $z/x = 1,601...$; $a = 51^{\circ}20'24"$. En el triángulo isósceles resultante de dos de éstos reunidos, que tienen una altura de 5 unidades y una base de 8, encuentra Viollet-le-Duc el elemento director de varias catedrales góticas. Tal triángulo rectángulo tiene las aproximaciones que da la serie Fibonacci (fig. 78 a y b).

Tridimensional. Efecto de volumen y espacio resultante de la proyección de objetos, los cuales a pesar de sufrir una distorsión permiten siempre la

TROMPE L'OEIL

'comparación entre lo que es y lo que debería ser', es decir, la distorsión será percibida como la forma desviada de otra cosa, la que será reconocible a pesar de la distorsión. Esto ocurre cuando el esqueleto estructural de la figura u objeto distorsionado no se ha quebrantado al extremo de sugerir algún otro origen. Así, por ejemplo, un rombo puede ser visto como un cuadrado que ha sufrido una distorsión espacial. Dado el plano frontal que lo contiene será visto como un cuadrado en posición oblicua, pues su estructura de lados paralelos e iguales, con ejes perpendiculares, resultará aun evidente. Si por el contrario sufrieran cambios las medidas de sus lados podría ser observado como la distorsión de un rectángulo. Esto que ocurre en el campo de las figuras bidimensionales, responde de igual manera en el campo de los objetos con tercera dimensión. En todos los casos

la resultante tiende, por el principio de simplicidad, a acercarse con el menor número de interferencias al objeto que es origen de la proyección percibida. Corpulencia, bulto o masa de una cosa que al ocupar un lugar en el espacio se hace manifiesta por sus tres dimensiones, ancho, alto y profundidad. Los diversos factores, tales como la convergencia, la acomodación, etc., son medios para comprobar el volumen o el espacio que existe en o entre los objetos, pero además de ello debe tenerse en cuenta el sentido del tacto y los datos que por su medio se obtienen para una cabal interpretación del volumen; las experiencias quinestésicas contribuyen a corregir los errores o distorsiones captados por el ojo humano.

Trompe l'oeil. (V.) *Realismo.*

U

Ubicación. Se refiere al lugar o ubicación de una forma u objeto dentro del contexto o ámbito en el cual ésta se encuentra. La percepción de un objeto no se da en la observación aislada de éste, percibirlo significa siempre darle un lugar dentro de una totalidad. El ver un objeto es un acto simultáneo de ver el todo con el cual él se halla relacionado, se le asigna así una ubicación en el espacio, un tamaño, un color, un grado de luminosidad, etc., que mana de las relaciones del mismo con otros objetos. (V.) **Leyes de agrupamiento, Figura-fondo y Espacio.**

Unidad. Ley universal de organización artística. Hace referencia a la buena interrelación entre las partes componentes de un todo. Según esta ley los elementos para transmitir un significado determinado deben ser organizados de manera tal que la resultante sea un todo unificado y orgánico. El término orgánico subraya en este caso la idea de la relación necesaria y funcional entre las partes y el todo, teniendo presente que la unidad estructural no es un hecho casual, sino resulta de una inevitable necesidad de interrelación de fuerzas que alcanzan su expresión formal en una materia determinada, mediante la aplicación de una técnica y en base a estados de integración, equilibrio, armonía y ritmo. Así, solo por el buen orden pueden alcanzarse las relaciones aparentemente paradójicas, el desequilibrio sólo puede ser expresado en función del equilibrio, el caos por el orden, etc. (V.) **Composición y Estructura.**

Unidad dinámica. Característica provocada entre las unidades a través de la cual por tensiones, transiciones y otras variables sugieren cambios o movimiento.

Unidad individual. (V.) **Espacio individual.**

Unidimensional. Se refiere a la percepción de una sola dimensión, así, por ejemplo, la línea tiene una sola dimensión, dado que solamente expresa dirección y carece de ancho, pues a pesar de su énfasis en relación de proporción con los otros medios o elementos plásticos, el ojo no la percibe como plano o volumen sino en una dimensión direccional.

Uniformidad. (V.) **Articulación.**

Universal. Tiene relación con el significado que la estructura de una obra de arte debe transmitir, más allá del tema utilizado, para dar forma a la necesidad expresiva y comunicativa del creador. Ese significado o hecho simbólico que caracteriza a todo el arte hace uso del tema y de la estructura para desencadenar fuerzas activas en el observador, que lo hacen participe del significado de la obra, la que excede el tema representado, pudiendo éste ser referido a otras situaciones del mundo psíquico. Así tema y estructura son recursos de la forma artística que encarnan lo universal.

Universales. Al tender a interpretar los máximos valores comunes a las necesidades humanas el problema capital que presentan los universales es el de un estado ontológico, pues los universales, nociones genéricas, ideas o entidades abstractas, se contraponen a los particulares o entidades concretas. La investigación trata de determinar qué entidades son los universales y cuál es su forma peculiar de existencia. Si bien esto destaca la cuestión ontológica, se ha ramificado en otras dis-

UNIVERSALES

ciplinas, la lógica, la teoría del conocimiento y la teología. Reavivado el problema en nuestro siglo, se han adoptado posiciones en la disputa de las entidades que pueden aplicarse a los universales, así se ha establecido:

1º) **Realismo absoluto**, o lo que es sólo los universales (entidades abstractas) existen, siendo los individuos (entidades concretas) copias de las entidades abstractas.

2º) **Realismo exagerado**, según lo cual las entidades abstractas existen y constituyen la esencia de las entidades concretas, existiendo estas últimas por grado de aproximación a las entidades abstractas.

3º) **Realismo moderado**, según lo cual existen las entidades abstractas y concretas, las primeras exis-

ten en cuanto a su comprensión, las segundas en cuanto a su ser.

4º) **Conceptualismo**, de acuerdo con el cual no existen las entidades abstractas en realidad, sino sólo como conceptos, como ideas abstractas.

5º) **Nominalismo moderado**, de acuerdo con él sólo existen las entidades concretas.

6º) **Nominalismo exagerado**, según el cual no existen entidades ni conceptos abstractos; éstos son sólo nombres para designar las entidades concretas.

7º) **Nominalismo absoluto**, sostiene lo mismo que la tesis anterior, pero agrega que los términos que designan las entidades concretas son a su vez entidades concretas.

V

Valencia. Valores estructurales o significativos de un todo. Se refiere a la necesidad de establecer paralelismo significativo u oposición evidente entre los diversos elementos plásticos acorde con aquellos que se desee transmitir. Cada color, valor, intervalo o forma tienen diferente carácter, expresan de manera diversa y son más o menos pregnantes. Así se persigue que la diferente valoración de las partes de una estructura formal tenga su análoga en el color. Desde el punto de vista de la semántica (V.) se trata de que el todo adquiera una sola interpretación y que las expresiones menos marcadas de las diversas partes de una estructura no se opongan a la expresión de mayor valencia (o valor) semántico, subordinándose y correspondiendo a ella.

Valor. Grados de claridad u oscuridad que existen entre dos extremos de valor, por ejemplo, blanco y negro. El valor pone de manifiesto un mayor o menor grado de la posibilidad lumínica, ligada ésta siempre a la claridad u oscuridad del mismo. El valor no es condición única de los grises (V.) que resultan de la mezcla de blanco y negro, sino de toda aquella superficie que refleje más o menos luz.

Así el color puro tiene un valor que le es intrínseco, dependiendo siempre de su grado de claridad, teniendo en consecuencia una ubicación con respecto a la escala (V.) de valores; de esto resulta que el amarillo es más claro que el violeta, y el rojo anaranjado, tanto como el azul verde, se encuentran en el centro de estos extremos.

El valor de un color puede a su vez ser variado y controlado por las mezclas que el mismo sufra, sea con blanco, negro, grises o su complementario, en este caso no sólo varía su valor sino a la vez

su saturación, dado que la mezcla quebranta el color, neutralizándolo y haciéndole perder pureza.

Valoración. Organizada distribución de valores a la búsqueda de que, como gradientes (V.) para enriquecimiento de la superficie, destaque de planos en el espacio, presentación del volumen u orientación de un objeto tridimensional o como valores planos, su orden sea bueno y estructurado con la forma. (V.). **Valencia y Valor.**

Valores da asociación. (V.) **Asociación.**

Variedad. (V.) **Variedad en la unidad.**

Variedad en la unidad. Se refiere al hecho de que, para lograr un buen orden, no sólo deben interrelacionarse las partes de un todo sino que ha de hacerse de una manera interesante. Para alcanzar el interés se hace necesario aplicar variables al orden, es decir, se debe tener en cuenta el contraste (V.) controlado para no destruir las relaciones, las tensiones diversas que dinamizan la resultante, las relaciones de semejanza, tanto como las transiciones, las disonancias, etc.

Variedad lineal. Haciendo uso de los diversos grosores, que a través del énfasis se pueden obtener en la línea, ésta logra valorizar su movimiento y dirección a través del acento enfático, cuando puede sugerir un valor, claridad u oscuridad, luz y sombra con lo cual alcanza a indicar la idea de volumen.

Vehículo. En el campo de los materiales de la pintura se refiere al líquido, que como el aceite de lino es utilizado como aglutinante de ciertos

VELADURA - VISIÓN

pigmentos. El vehículo mezclado íntimamente con los pigmentos produce el material pintura, constituye el medio que envuelve al pigmento y lo hace adherirse o fijarse a una superficie.

Veladura. Se denomina así a la aplicación de ciertos tintes transparentes a través de los cuales se suaviza el tono de lo pintado primeramente. No implica la aplicación de espacio transparente, sino que actúa como velando lo que está debajo sin por ello hacer perder consistencia material a la superficie pintada sobre la cual se aplica.

Velocidad. Es, con la dirección, una de las propiedades específicas del movimiento. Se percibe con el rápido desplazamiento de los elementos en el espacio, desde ya relacionado a un marco de referencia. Resulta del cambio. Constituye un acontecimiento. En el campo de la plástica tal acontecer debe ser provocado a través de diversos factores dado que los elementos son quietos; para ello el medio más eficaz es el uso de la tensión (V.), la que provoca la dinámica y la sugerencia de cambio. Esta posibilidad fue utilizada en diversas tendencias plásticas como el cubismo y el futurismo, teniendo presente la búsqueda de integración témporo-espacial en la obra. Para ello se utilizó la posible observación de los objetos bajo distintos puntos de vista y presentando luego de manera simultánea las diversas vistas, en algunos casos, contenidas dentro de un mismo contorno, cabeza de frente y de perfil por ejemplo, con lo cual cada una de las partes tensionadas sobre la otra provoca la dinámica. Tanto como también se utilizó la posible superposición de perfiles de una figura en el momento del cambio, generando una sensación del movimiento estroboscópico (V.), y acorde con él la tensión producida por yuxtaposición, interpenetración y superposición creó la sensación de velocidad (fig. 79).

En el arte de la luminotecnia está ligada directamente al juego de relación de luces que se desplazan, dado lo que puede sugerirse por medio del encender o apagar de manera progresiva distintas fuentes de luz; es así que una serie de lámparas podrían crear la idea del crecer o contraerse de una línea. Luces que se encienden al momento exacto en que otras vecinas se apagan son percibidas como salto. El campo de la cinematografía hace

uso de la secuencia de imágenes que captadas y proyectadas a diversa velocidad provoca la sensación de movimiento. La velocidad tiene límite, la marcada lentitud puede parecer quietismo y la alta velocidad llegar a ser vista como mancha borrosa.

Ver. Es mucho más que mirar. La visión es algo más que un simple registro mecánico, no es pasiva. El ver implica observar captando las diferencias visibles, salir al encuentro de los objetos, explorarlos activamente y saber apropiarse de las características fundamentales que hacen al objeto.

Vibración. Término utilizado para indicar una cierta correspondencia en el ojo con la vibración en el campo de la acústica, de la cual depende la intensidad del sonido y que se refiere al movimiento periódico, rápido e isócrono de los cuerpos elásticos, cuyas moléculas han sido puestas en acción por el roce, la percusión y otras causas y oscilan entre lo grave y agudo. En el campo de la plástica se llama así al movimiento vibratorio, más o menos intenso, que provoca una cierta oscilación cuando se yuxtaponen líneas, colores, valores o texturas a ciertos intervalos, lo que provoca una reacción en el ojo que tiende a la difícil visualización, pudiendo conducir al agotamiento visual en la yuxtaposición de colores complementarios. Bien utilizada enriquece la superficie, vitaliza los colores y provoca sutiles diferencias espaciales.

Virtual. Imagen sugerida a través de distintos medios o leyes. Contrario de real o actual. Se denomina virtual a formas planas o tridimensionales que no son físicas pero que el ojo las percibe con consistencia material, así por ejemplo, cuatro varillas cerrando un espacio rectangular serán vistas como un plano virtual rectangular y tres planos virtuales como el señalado provocarán una masa en forma de prisma rectangular la que siendo virtual alcanzará perceptualmente peso material. Es virtual también la gran profundidad sugerida sobre una superficie la cual fue obtenida por la aplicación de las leyes de perspectiva. (V.) **Imagen virtual.** (V.) **Sólido virtual.**

Visión. Real función del ver. Es saber ver. Toda visión realmente artística es sensible a las semejanzas y diferencias, a lo escondido y oculto. Tien-

VISIÓN BINOCULAR O ESTEREOSCÓPICA - VOLUNTAD DE FORMA

de a captar de manera activa las características fundamentales y determinantes de los objetos.

Visión binocular o estereoscópica. (V.) *Estereoscopia.*

Visión monocular. Es la observación de los objetos a través de un solo ojo. En realidad es una imagen análoga a la que se forma en la cámara clara o imagen fotográfica; de ello se deduce que esta imagen, aunque abarque objetos situados en un radio pequeño, no puede ser equivalente a la visión binocular o biocular, ya que no puede reemplazar a la imagen resultante del cruce y superposición de dos imágenes retinianas, la cual presentará a la vez un volumen y un espacio mayor. La búsqueda de la representación realística, con la aplicación de la perspectiva (V.), hizo uso de la visión monocular para diseñar el escorzo de los objetos, principalmente aquellos que eran cercanos al observador. Así un cubo en perspectiva, para poder ser interpretado, cuando una de sus caras era frontal, debía ser dibujado, para hacer visible su volumen, a través de la observación que se obtiene

utilizando un solo ojo, caso contrario la interpretación resultaba dificultosa.

Visión en movimiento —Visión múltiple— Visión simultánea. (V.) *Multivisión y Simultaneísmo.*

Volumen. Espacio que ocupa un cuerpo. El volumen de los cuerpos es el resultado de sus tres dimensiones, ancho, alto y profundidad. El volumen resulta de la relación entre peso y densidad. Se le llama volumen a una estructura formal tridimensional, escultórica, así como también se denomina volumen a las partes componentes del todo escultórico, cuando éstas tienen carácter de masas. También sugiere de peso y masa lograda por medios estrictamente pictóricos que reflejan características tridimensionales.

Voluntad de forma. Es el momento primario de toda creación artística, la cual resulta de la 'voluntad de arte', que como exigencia interior existe independientemente de los objetos o del modo de crear. La obra de arte no es otra cosa que la objetivación de esta voluntad existente a priori al momento de creación. Concepto estético moderno.

X

Xilografía. Técnica de grabado en relieve muy antigua y difundida a la vez. En este caso, a diferencia de la xilografía (V.), la plancha de madera es cortada en el tronco en el sentido de las fibras (madera a veta), en aquella es cortada transversalmente (madera a contraveta). Se trabaja el dibujo con cuchillas y gubias vaciando las partes que quedarán blancas en la estampa. El motivo aparece entonces en relieve.

La técnica data de unos 700 años d. de C. y proviene de Oriente; unos siete siglos más tarde aparece en Europa. La forma de las primeras xilografías se manifiesta por un dibujo lineal simple, sin valores, incidido con cuchillas en planchas de madera de tilo o peral. La aplicación de la tinta y la limpieza de la placa se realiza manualmente por medio de 'muñequillas'. Se la utilizaba comunmente para la ilustración de libros y es Alberto Dürero, quien hará del grabado en madera una forma artística independiente del libro. Desde éste a Hans Holbein, Cranach El viejo y otros, los trabajos en madera se alejan de la simplicidad lineal y logran indicaciones de modelado mediante plumeado o sombreado.

El dibujo negro sobre fondo blanco es muy usado en la impresión de relieve pero, nuevas técnicas hacen que el dibujo se represente en negativo y es claro sobre fondo oscuro, ejemplo Ors Graf.

Es una técnica utilizada por los artistas a través de

los siglos llegando a la actualidad, Arp, Kupka y otros.

La plancha, el dibujo y procedimiento es semejante al de la xilografía (V.) la que es heredera de la xilografía.

Xilografía. Parece ser uno de los métodos de grabado de más antigua data y consiste en grabar en relieve sobre madera, previamente entintada en negro y cubierta con una capa de goma laca. El decalque se realiza repasando con el punzón el dibujo ejecutado sobre papel transparente, interponiendo un carbónico rojo; se trabaja con gubias y buriles de distintos cortes y tamaños.

Se desbastan en principio todas las zonas que quedarán blancas en la impresión, siendo obviamente las áreas en relieve las que reciben la tinta y reproducirán el dibujo.

El entintado se efectúa a rodillo, usándose tinta tipográfica común. La impresión puede obtenerse a mano mediante una espátula de madera o un frotador, aunque con la prensa se logran mejores copias. Se admiten toda clase de papeles, inclusive de baja calidad. Los papeles de grano deben humedecerse previamente a la impresión.

En las impresiones a color se utilizan distintos tacos para cada color, restando en forma sucesiva cada vez las partes correspondientes a cada uno de ellos, según el orden de impresión. Debe cuidarse mediante un ajustado registro la exacta superposición de la impresión de cada taco.

Y

Yuxtaposición. Hace referencia a la máxima tensión de proximidad en formas, valores, colores, etc. Tal inmediatez de contorno hace que, dada la relatividad de los elementos plásticos, éstos sufran, por interacción, las mayores variables en sus diver-

sos factores. Así se acentúan o producen diferencias de color, tamaño, saturación, etc. La vibración de los tonos es resultado de la yuxtaposición entre ellos.

ATLAS

Corresponde decir:

En pág. 13, Fig. 5c)

En pág. 18, superior izquierda, Fig. 9

En pág. 19, Fig. 12

En pág. 21, Fig. 14

En pág. 32, inferior derecha, Fig. 24

Se salva error en Índice e ilustración, Fig. 33, Cimabue

Índice de ilustraciones

Pág. 5	Fig 1	ACTITUD (Diagrama de Herta Kopfermann)
" 6 y 7	" 2	ARMONÍA DE TONALIDAD (a, b, c)
" 8, 9 y 10	" 3	ARMONÍA POR REDUCCIÓN DE CONTRASTE (a, b, c)
" 11	" 4	BRILLO (<i>Rayos solares</i> , George Seurat, dibujo)
" 12 y 13	" 5	CINÉTICA VISUAL (<i>Spyros Horemis de "Optical and Geometrical Patterns and Designs"</i>) (a, b, c)
" 14	" 6	CÍRCULO CROMÁTICO ARMÓNICO (A. Pope)
" 15	" 7	CÍRCULO CROMÁTICO ARMÓNICO (Ostwald)
" 16	" 8	CLOSE-UP (<i>Desnudo rosa</i> , H. Matisse, fragmento)
" 18	" 9	COLOR INDUCIDO
" 17	" 10	CONTRASTE
" 18	" 11	CONTRASTE SIMULTÁNEO (a, b)
" 19	" 12	DIMENSIONES DEL TONO
" 20	" 13	DISTORSIÓN (<i>Naturaleza muerta con frutera</i> , fragmento, J. Gris)
" 21	" 14	EFECTO DE RESPLANDOR (<i>La Sagrada Familia</i> , tinta, Rembrandt)
" 22	" 15	ESCALA DE VALOR
" 23	" 16	EQUILIBRIO (a). (<i>Puente de Narni</i> , J. C. Corot)
" 24	" 16	EQUILIBRIO RADIAL Fig. (b). (<i>El país de jauja</i> , P. Brueghel) (a)
" 25	" 16	EQUILIBRIO OCULTO (c)
" 25	" 17	EQUILIBRIO DE SATURACIÓN
" 26	" 18	ESCORZO (a). (<i>Estudio de caballo</i> , L. da Vinci, dibujo.)
" 27	" 18	ESCORZO (b). (<i>Estudio de desnudo sentado visto desde abajo</i> , Gian L. Bernini, dibujo.)
" 28	" 19	ESPACIO BIDIMENSIONAL (<i>Hebreos al pie del Monte Sinaí</i> , Mosaico, San Vitale-Ravenna)
" 29	" 20	ESTEREOSCOPIA (a). (Fotografía aérea tomada con máquina especial estereoscópica)
" 28	" 20	ESTEREOSCOPIO (b).
" 30	" 21	ESTRUCTURA (a).
" 31	" 21	ESTRUCTURA INDUCIDA (b). (<i>Detalle</i> , W. Kandinsky)
" 31	" 22	FIGURA-FONDO (<i>Naturaleza muerta con magnolia</i> , H. Matisse)
" 32	" 23	FIGURA-FONDO
" 32	" 24	FIGURA-FONDO
" 33	" 25	FIGURA-FONDO (<i>Desnudo rosa</i> , H. Matisse)
" 34	" 26	FIGURA-FONDO (<i>Diagrama</i> , V. Vasarely)
" 35	" 27	FISIOPLÁSTICO (<i>Familia de campesinos</i> , L. le Nain)
" 36	" 28	FORMA ABIERTA Y CERRADA
" 36	" 29	GRADACIÓN
" 37	" 30	GRADIENTE
" 38	" 31	IDEOPLÁSTICO (<i>Extendido</i> , W. Kandinsky)
" 39, 40, 41	" 32	ILUSIÓN ÓPTICA (a, b, c, d, e, f, g, h, i, j)

Pág. 42	Fig. 33	INORGÁNICO (<i>La Virgen en el trono, Cimahue</i>)
" 43	" 34	INTERPENETRACIÓN (<i>Veleros en ligero balanceo, P. Klee</i>)
" 44	" 35	INTERVALOS DE COLOR (a)
" 45, 46	" 35	INTERVALOS DE COLOR (b, c)
" 47	" 36	LEYES DE LA FORMA (a).
" 48	" 36	LEYES DE LA FORMA (b). (Buena curva)
" 49	" 36	LEYES DE LA FORMA (c) (Buena continuidad. Mejor dirección. Buena dirección. Movimiento o Destino común)
" 50	" 36	LEYES DE LA FORMA (d). (Cerramiento)
" 51	" 36	LEYES DE LA FORMA (e) (Agrupamiento por proximidad)
" 52	" 37	MAPA ESTRUCTURAL Y ANISOTROPIA
" 53	" 38	MEZCLAS DE COLOR
" 54	" 39	MODELADO DEL COLOR
" 55	" 40	MODULADO DEL COLOR
" 56	" 41	MOVIMIENTO (<i>Desnudo bajando la escalera, M. Duchamp, esquema lineal</i>)
" 57	" 42	MOVIMIENTO CENTRÍFUGO
" 58	" 43	MOVIMIENTO CENTRÍPETO (<i>Composición, G. Nativi</i>)
" 59	" 44	MOVIMIENTO DIAGONAL (<i>Recogedor de juncos, Hokusai</i>)
" 60	" 45	MOVIMIENTO ESTROBOSCÓPICO
" 61	" 46	MULTIVISIÓN-SIMULTANEÍSMO (<i>Violín y jarro - Georges Braque</i>)
" 62	" 47	NÚMERO DE ORO
" 62	" 48	OBLICUIDAD
" 63	" 49	PARTE
" 64	" 50	PENTÁGONO (a)
" 64	" 50	PENTÁGONO ESTRELLADO (b)
" 65	" 51	PERSPECTIVA CENTRAL (<i>Visión de San Bernardo, Perugino, esquema</i>)
" 66	" 52	PERSPECTIVA ACENTRAL FRONTAL (a)
" 67	" 52	PERSPECTIVA ACENTRAL ANGULAR (b)
" 68	" 53	PERSPECTIVA AMPLIFICADA (<i>San Sebastián, A. Mantegna</i>)
" 69	" 54	PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA
" 70	" 55	PERSPECTIVA INVERSA (<i>La Trinidad, Rublev</i>)
" 71	" 56	PERSPECTIVA MÚLTIPLE O SIMULTÁNEA (<i>El "Campo" y la Iglesia de los Jesuitas, Canaletto</i>)
" 72	" 57	PINTURA SIN ILUMINACIÓN
" 73	" 58	POSICIÓN DE LA FIGURA EN EL PLANO DE LA IMAGEN (<i>Calila y Dimna, Entrega del manuscrito al joven príncipe, Miniatura persa, s. XV</i>)
" 74	" 59	PREGNANCIA (a, b).
" 75	" 60	PROYECCIÓN ISOMÉTRICA ANGULAR Y FRONTAL (a, b)
" 76	" 61	RECTÁNGULO ÁUREO

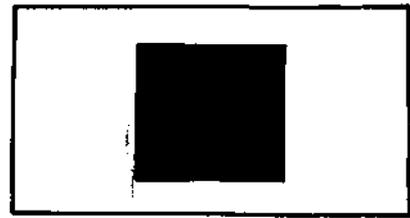
Pág. 77,78	Fig. 62	RECTÁNGULOS RAÍZ (a-b)
" 79	" 63	REFLEXIÓN
" 79	" 64	REFRACCIÓN
" 80	" 65	RELACIÓN DE DIMENSIONES (a)
" 81	" 65	RELACIÓN DE DIMENSIONES (b)
" 82	" 66	REVERSIBILIDAD
" 83	" 67	RITMO (a, b, c)
" 84	" 67	RITMO (d)
" 85	" 68	SECUENCIA
" 86	" 69	SEMEJANZA
" 87	" 70	SIMETRÍA (a, b)
" 88	" 70	SIMETRÍA (c, d)
" 89	" 70	SIMETRÍA (e, f)
" 90	" 71	SINTAXIS DEL COLOR (a) (a, b, c, d, e, f)
" 91	" 71	SINTAXIS DEL COLOR (a). Similitud del subordinado
" 92	" 71	SINTAXIS DEL COLOR (b). Contradicción estructural del elemento común
" 93	" 72	SÓLIDOS DEL COLOR
" 94	" 73	SÓLIDO VIRTUAL (Construcción en "plexiglass" sobre plano reflejante, <i>Modulador espacial</i> , L. Moholy-Nagy)
" 95	" 74	SUPERPOSICIÓN (a)
" 96	" 74	SUPERPOSICIÓN (b)
" 97	" 75	a) TENSIÓN. b) TENSIÓN DIRIGIDA
" 98	" 76	TEXTURA (a) (Tamaño)
" 99	" 76	TEXTURA (b) (Densidad)
" 100	" 76	TEXTURA (c) (Direccionalidad)
" 101,102	" 77	TRAMAS (a "1, 2 y 3"). (Regulares)
" 102	" 77	TRAMAS (b "1") (Semirregulares)
" 103	" 77	TRAMAS (b "2 y 3") (Semirregulares)
" 104	" 77	TRAMAS (b "4, 5 y 6") Semirregulares)
" 105	" 77	TRAMAS (b "7 y 8") (Semirregulares)
" 106	" 77	TRAMAS (c) (Semirregulares)
" 107	" 77	TRAMAS (d) (Desplazada)
" 108	" 77	TRAMAS (e) (Partición)
" 109	" 77	TRAMAS (f) (Distorsión y superposición)
" 110	" 77	TRAMAS (g) (Superposición)
" 111	" 77	TRAMAS (h) (Superposición)
" 112	" 78	TRIÁNGULO (a)
" 112	" 78	TRIÁNGULO Viollet -le- Duc
" 113	" 79	VELOCIDAD (a, b) (79a. <i>Carga de los lanceros</i> , Umberto Boccioni, 79b. Su esquema direccional)

Fig. 1. **ACTITUD**

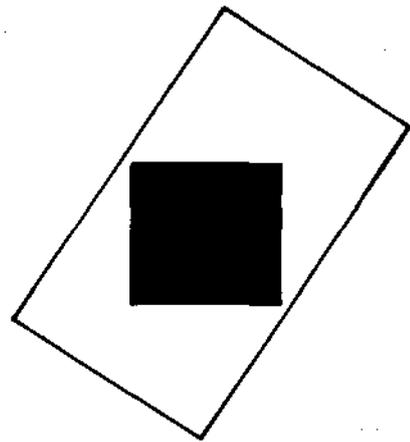
(Diagrama de Herta Koptermann)

"El campo o marco revaloriza las relaciones espaciales de la forma que en él se inscribe."

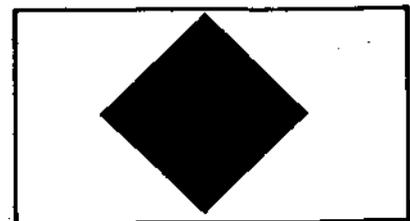
Las tensiones entre forma y campo, según estén o no relacionadas sus ubicaciones, pesan sobre la estructura de la forma y del campo.



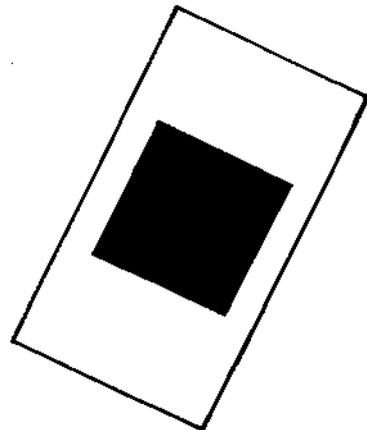
1



2



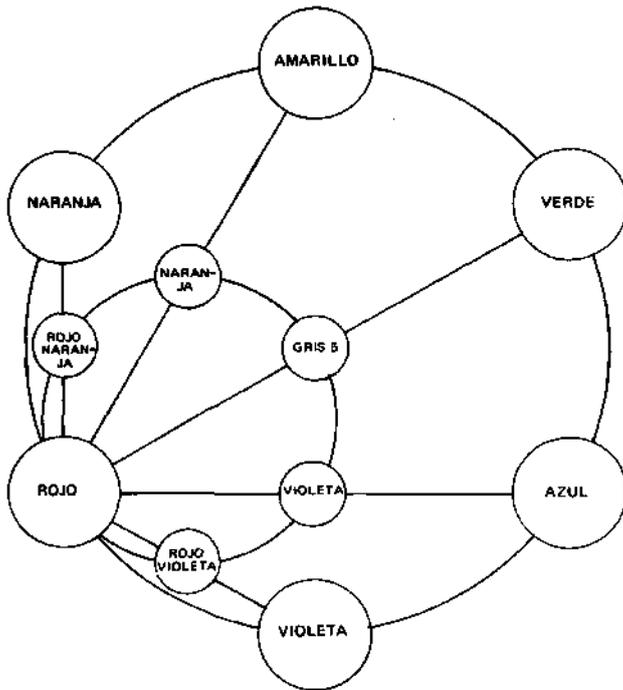
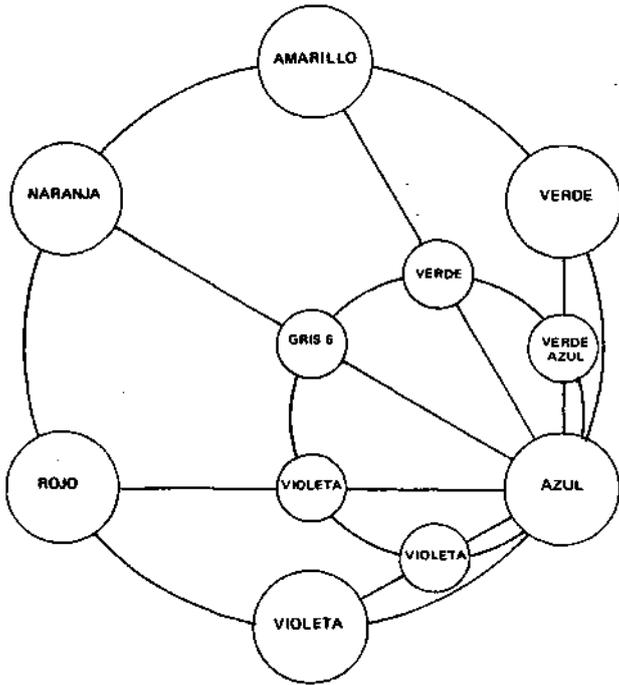
3



4

5

2 (a)

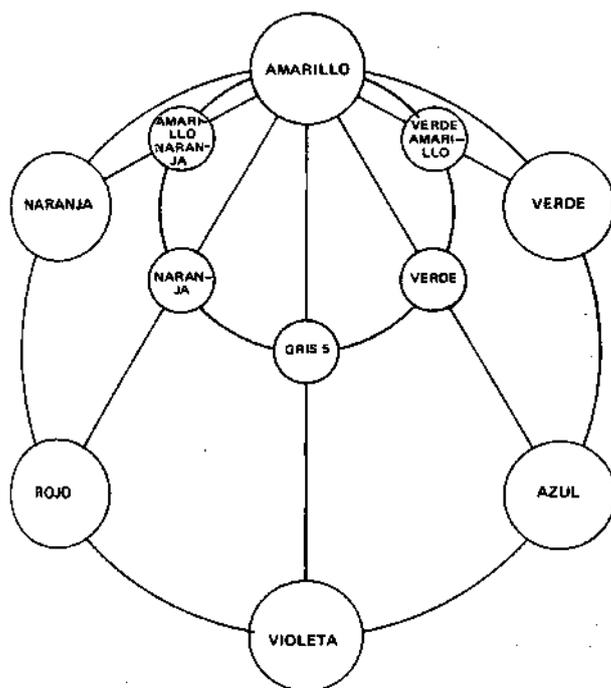


2 (b)

Fig. 2 (a-b-c). **ARMONÍA DE TONALIDAD**

Diagramas de reducción de intervalos de color por mezcla.

Como relación de color, se caracteriza por el hecho de que la armonía se mantiene sobre el color, dado el grado de semejanza de todos ellos (los del círculo inscripto) con el primario utilizado como factor armonizador. Se mantiene en extensión el contraste de valor y saturación. Las armonías resultantes son de calidad azulada, rojiza y amarillenta.



2 (c)

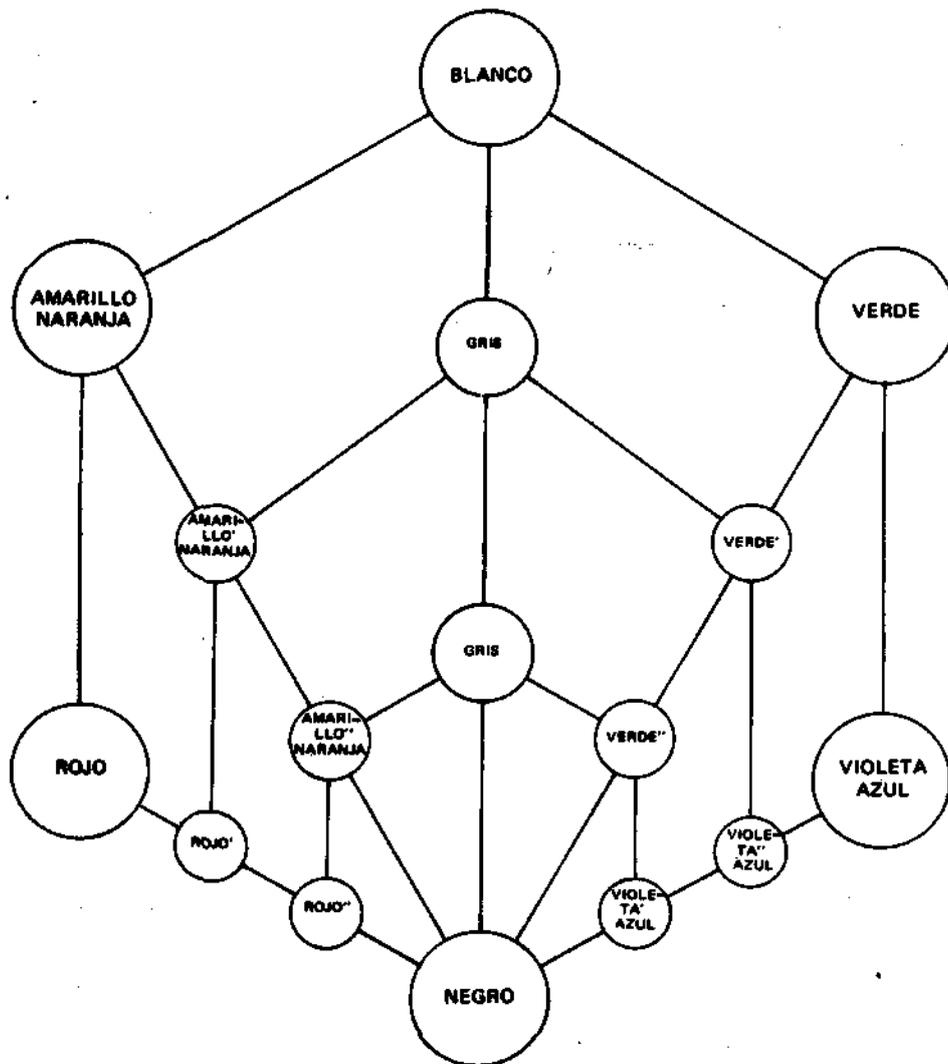
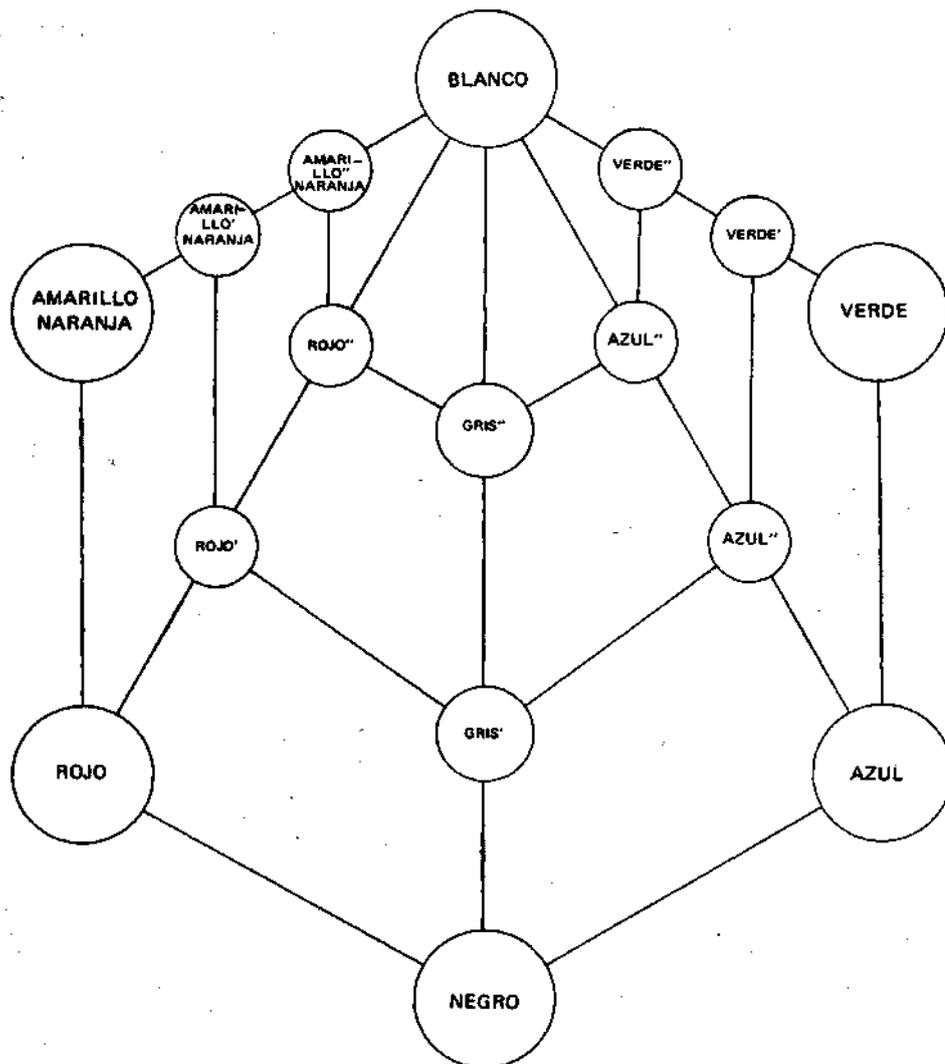


Fig. 3 (a-b-c). ARMONÍA POR REDUCCIÓN DE CONTRASTE

Diagrama de reducción de los factores valor y saturación.

La armonía puede obtenerse sobre cualquiera de los tres factores tonales, pero la resultante, dada la carencia de variables, resulta monótona. Existe la posibilidad de reducir contraste en dos de los factores, manteniendo en extensión



el tercero. Así es que un par de tonos complementarios puede ofrecer armonía, sostenida sobre el poder aglutinador de los acromáticos, ya que éstos brindarán al contraste de los opuestos una calidad general clara, oscura o media en valor, por la mezcla paulatina que ellos sufren con blanco, negro y gris. Se reduce de esta manera el factor valor y saturación, en tanto se mantiene el contraste de color.

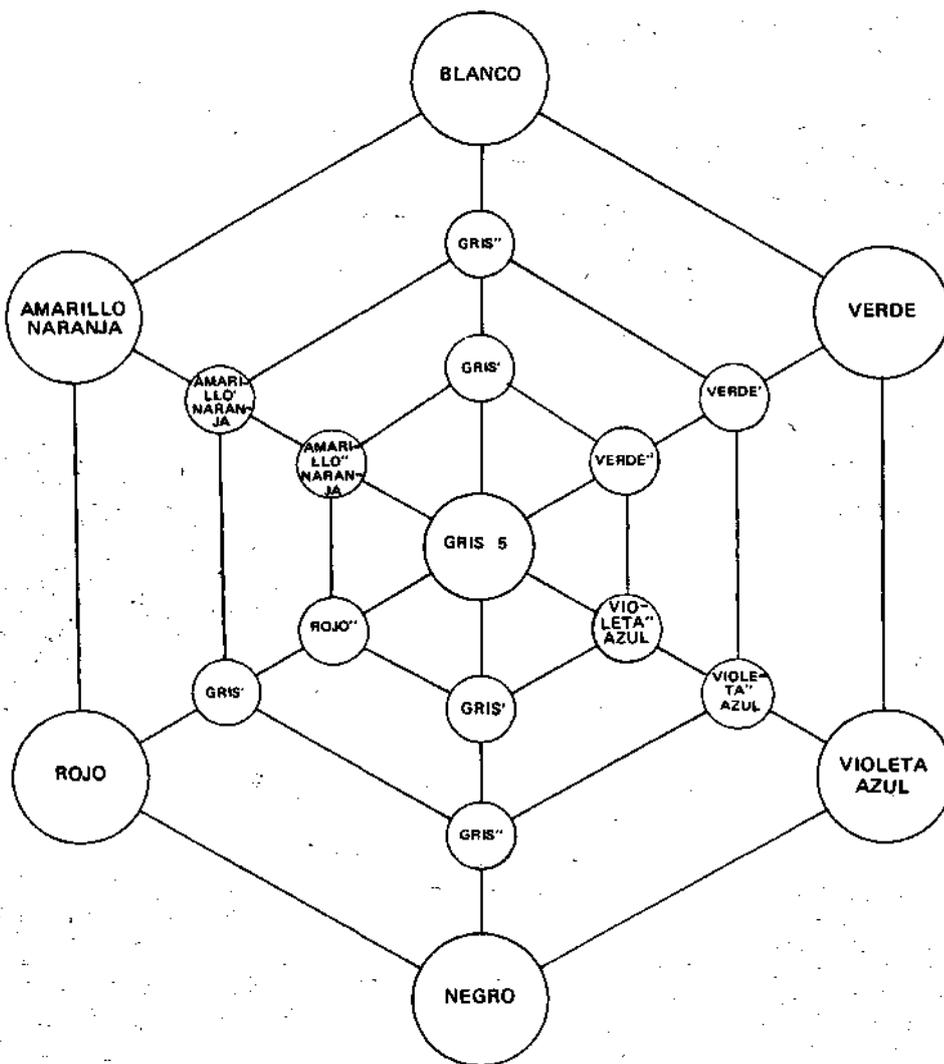




Fig. 4. "BRILLO"
(*Rayos solares*, George Seurat, dibujo)

El fuerte contraste blanco-negro o muy claro-muy oscuro y el corto pasaje entre la máxima claridad y oscuridad provoca efecto de brillo.

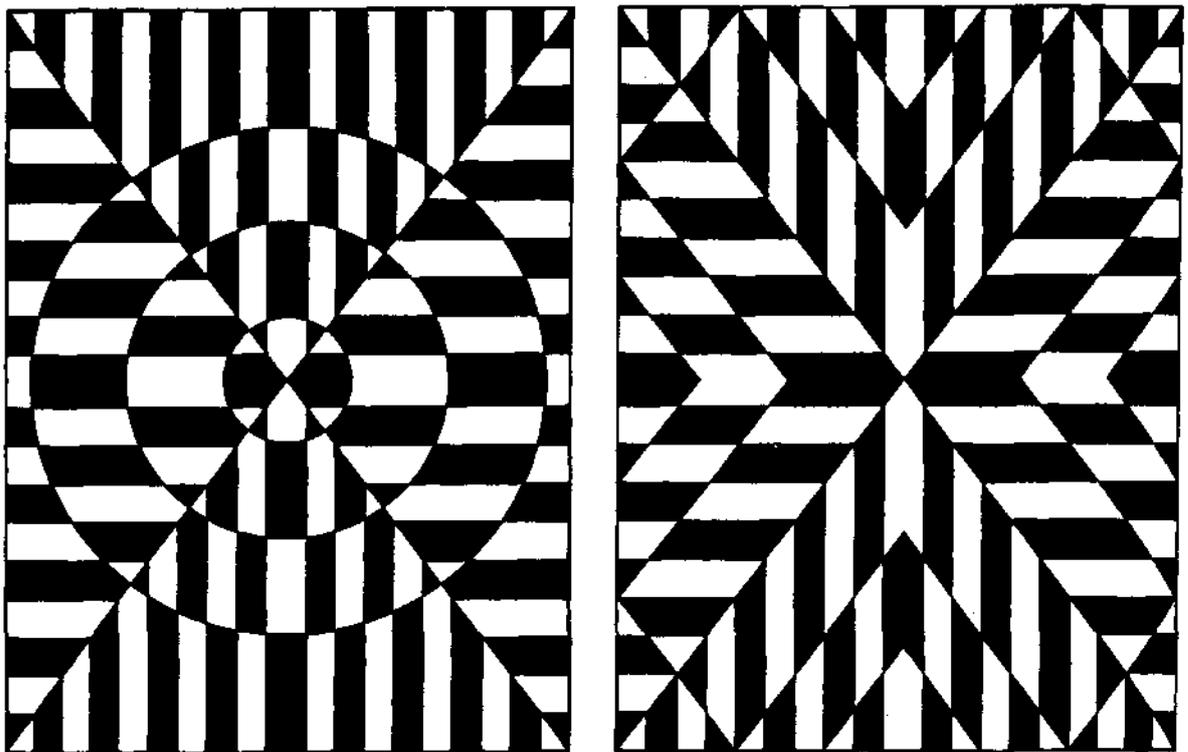
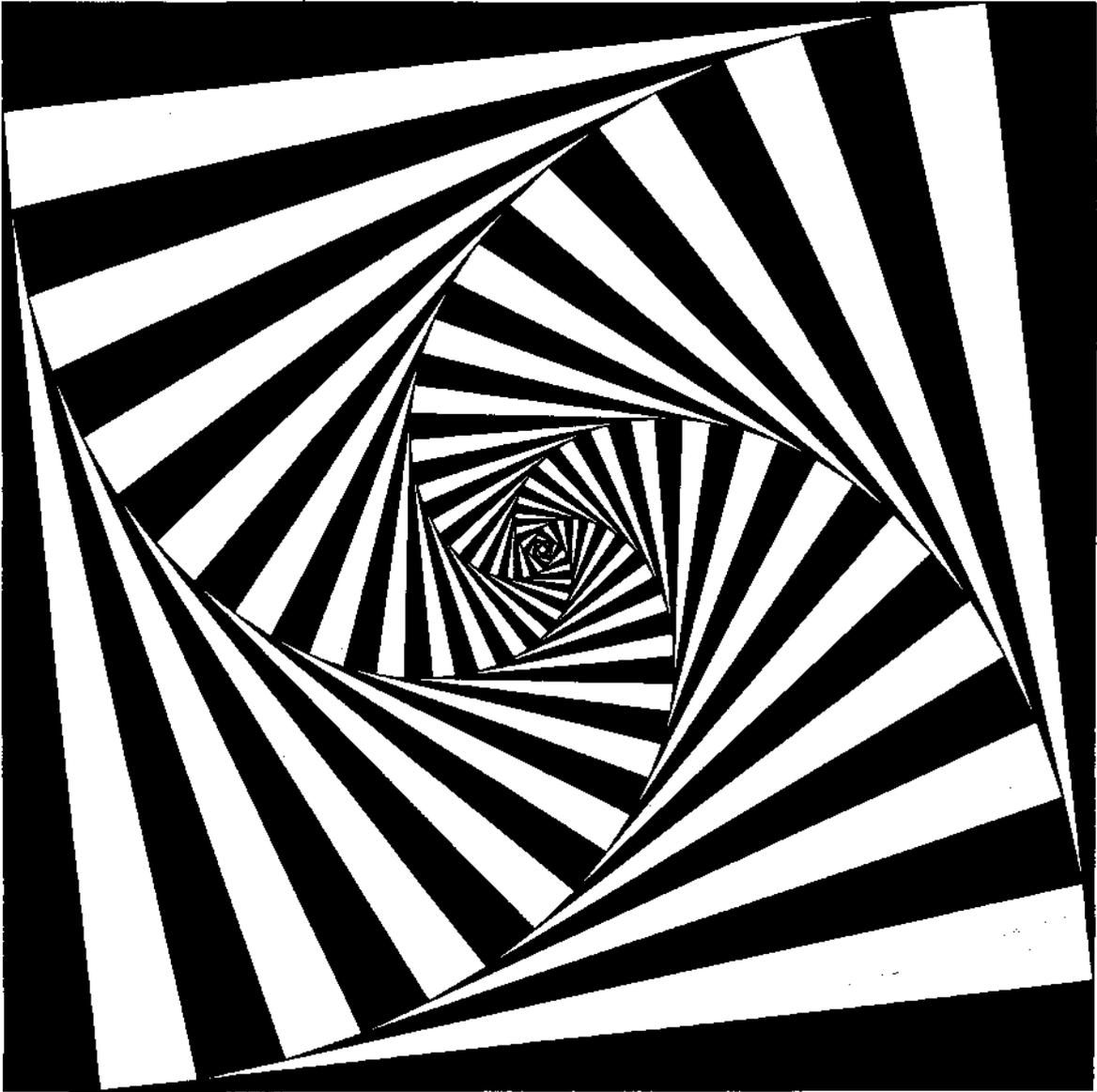


Fig. 5. (a-b) CINÉTICA VISUAL

(Spyros Horemis de "Optical and Geometrical Patterns and Designs")

Efecto de movimiento logrado por relación línea e intervalo, alternancia de éstos y tensión ejercida con cambio de dirección (Fig. 5 a).



CINÉTICA VISUAL

(Spyros Horemis de "Optical and Geometrical Patterns and Designs") (Fig. 5 b).

ε

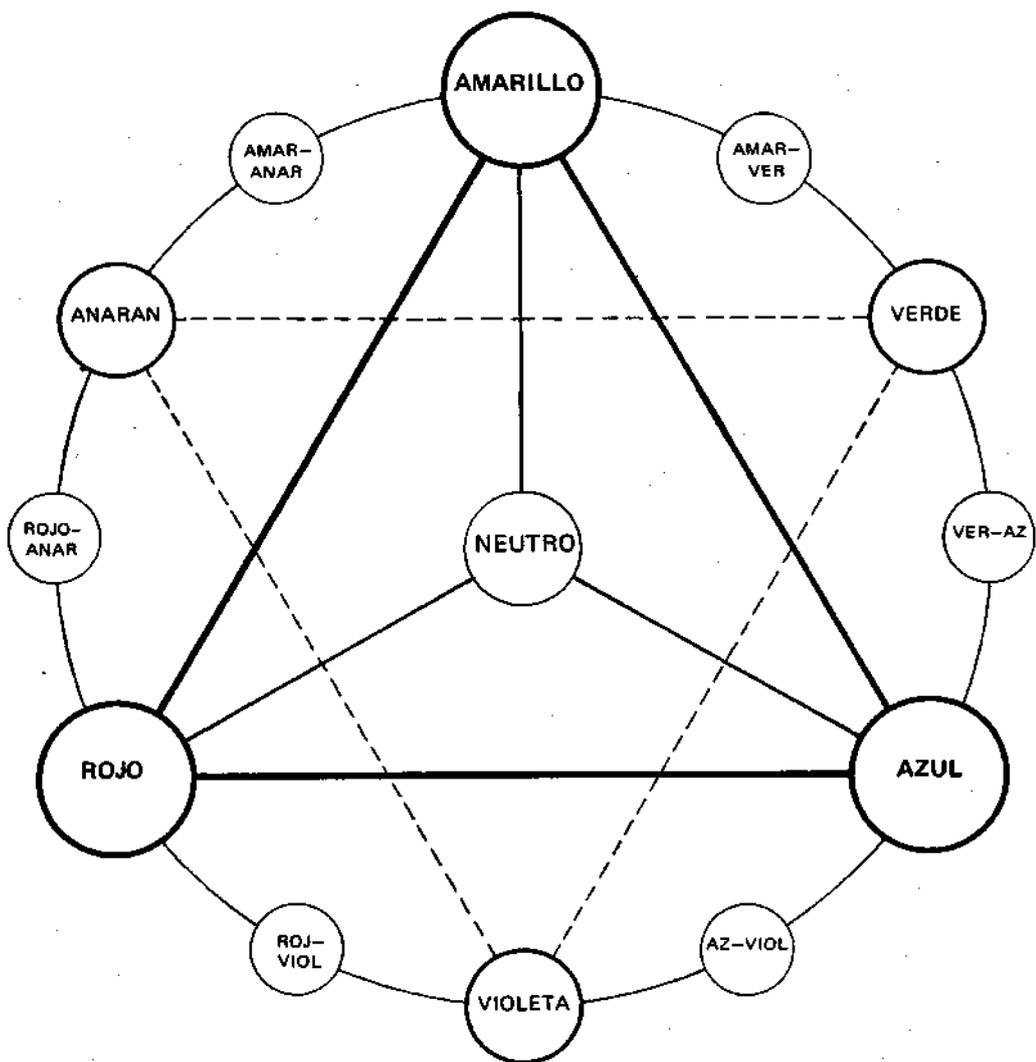


Fig. 6. CÍRCULO CROMÁTICO ARMÓNICO (A. Pope)

Orden convencional y sistemático del color, que se funda en los tres llamados primarios y las resultantes de las mezclas entre ellos y en proporciones diversas. Tiene como objeto principal el análisis y estudio de las relaciones y mezclas pigmentarias

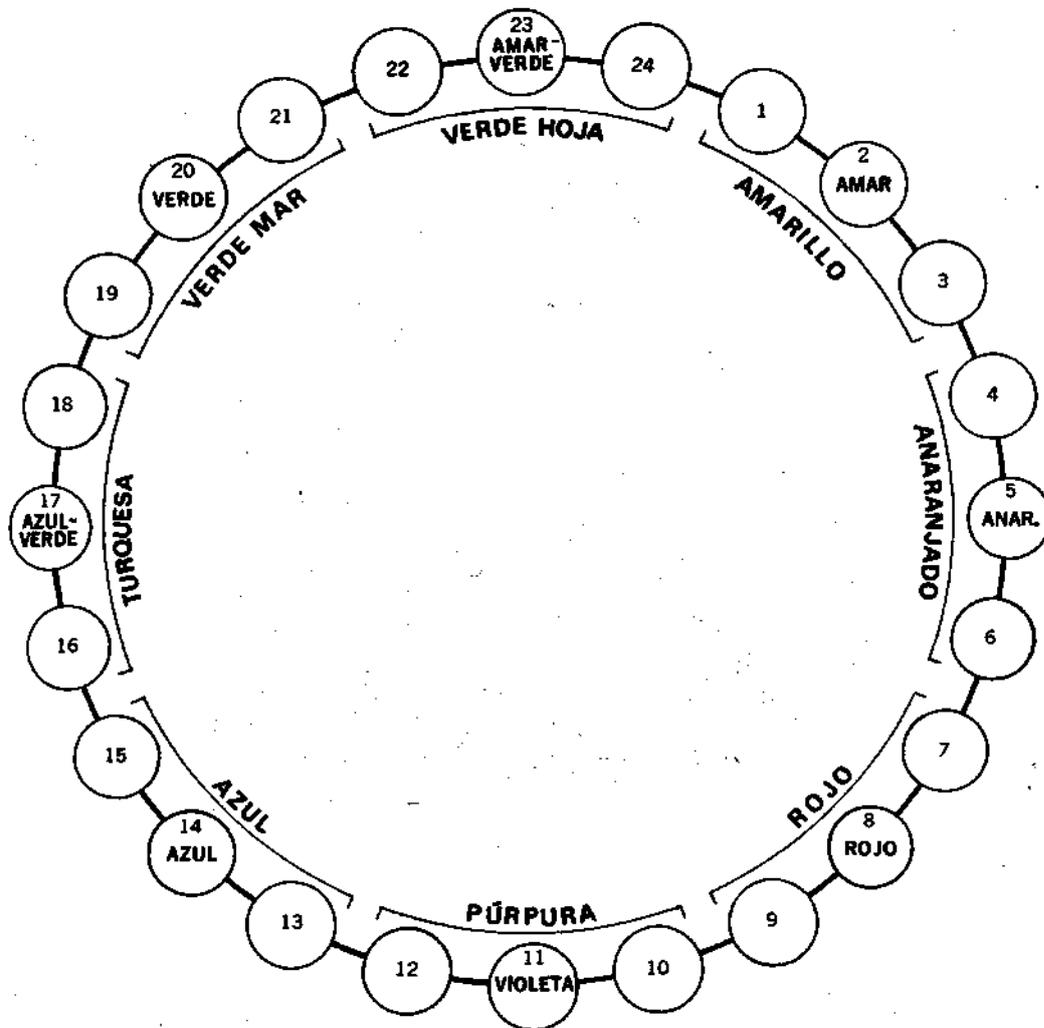


Fig. 7. CÍRCULO CROMÁTICO ARMÓNICO (Ostwald)

El orden sistemático está constituido por 24 colores. Ostwald considera cuatro tonos primarios, incluye al verde como tal, pues cuando éste es central no se le perciben direcciones hacia el amarillo o hacia el azul, adquiriendo así la total sensación de color entero, cosa que, señala, no ocurre con el anaranjado o el violeta. Su círculo está dividido en cuatro cuadrantes, cuadrante amarillo-rojo del amarillo nº 2 al rojo nº 8; cuadrante rojo-azul, desde el rojo nº 8 al azul nº 14; cuadrante azul-verde, desde el azul nº 14 al verde nº 20; cuadrante verde-amarillo desde el verde nº 20 al amarillo nº 2.

Fig. 8. CLOSE-UP

(Desnudo rosa, H. Matisse, fragmento)

Es recurso de énfasis espacial fundamentado en un primer plano muy próximo y a través del cual se logra una extensión del espacio pleno en dimensión amplificada. Es factor importante de la pintura.



Fig. 9. **COLOR INDUCIDO**

Como consecuencia de la imagen sucesiva de color que todo tono provoca en la retina y que resulta ser siempre complementario del observado, los grises reciben la descarga psicológica del color opuesto de aquel que lo rodea. Esto hace que el gris parezca entintado cuando no lo está.

Fig. 10. **CONTRASTE**

Como relación polar de la armonía, el contraste se manifiesta por la marcada y a veces violenta diferencia existente entre los medios plásticos. El contraste puede darse en factores formales y tonales, blanco-negro, rojo-verde, grande-pequeño, curvo-recto, etcétera.

10



17

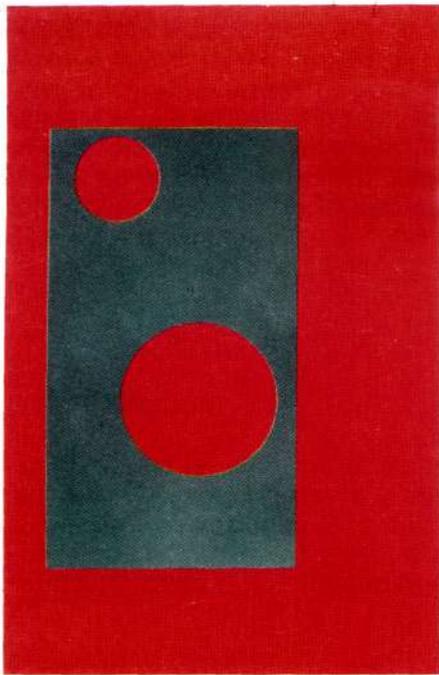
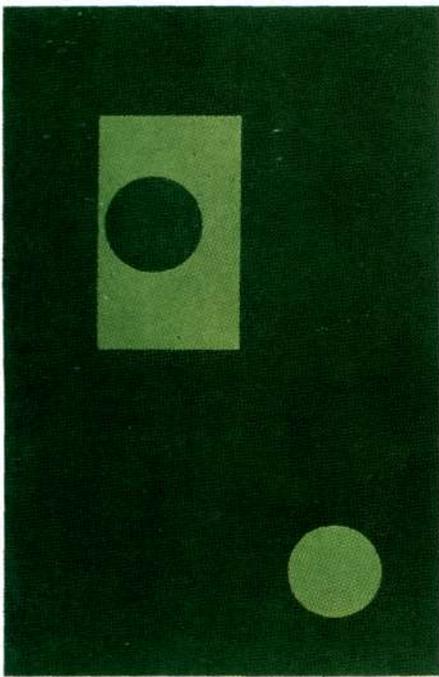
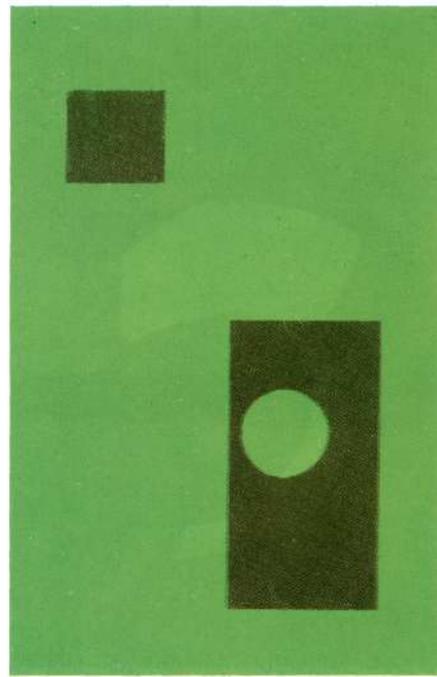


Fig. 11 (a-b) **CONTRASTE SIMULTÁNEO**

Efecto óptico consecuencia de la relatividad de los tonos, por el cual éstos reciben influencia de sus vecinos. Los tonos yuxtapuestos aumentan su diferencia. En este caso se manifiesta una intensificación del factor saturación, pareciendo más o menos saturado el color de las formas, según sea más o menos saturado el color de fondo.



(a)



(b)

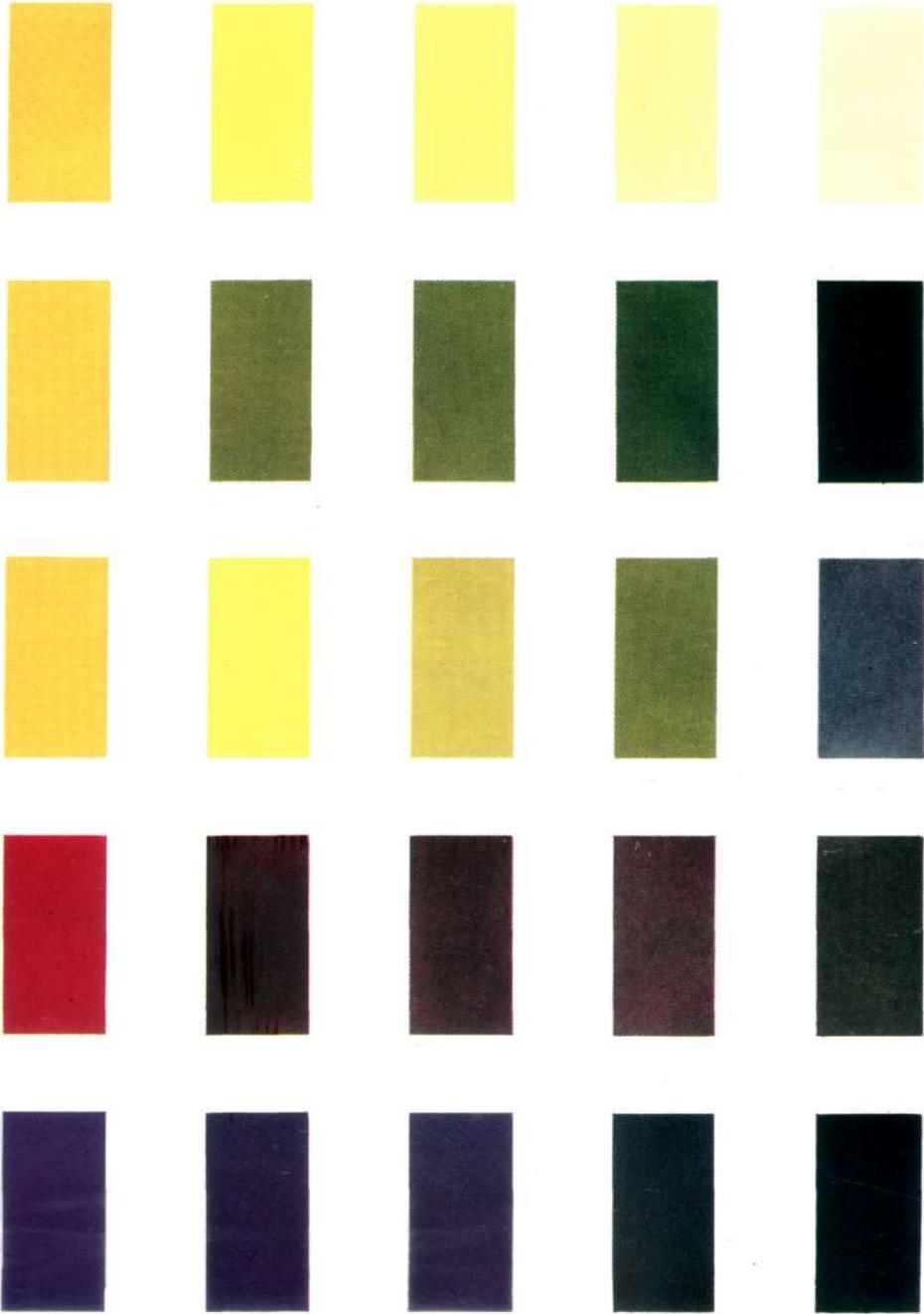


Fig 16

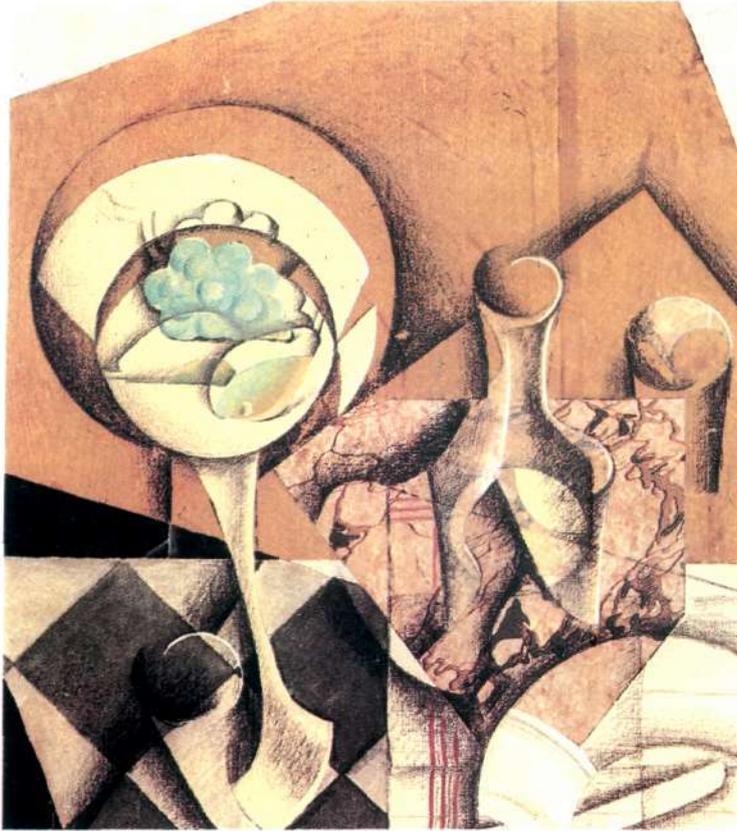


Fig. 13. DISTORSIÓN
(Naturaleza muerta con Frutera, Juan Gris, fragmento)

La distorsión parece ser, para los ojos no prevenidos, una deformación del objeto conocido dado el hábito visual creado por la pintura de lineamientos clásicos. Pero, en el campo de la pintura contemporánea, la distorsión resulta de la presentación simultánea de diversas vistas del mismo objeto, como recurso dinamizador de la superficie.

Fig. 12. DIMENSIONES DEL TONO

Las escalas de neutralización con blanco, negro o grises, en este caso a igual valor que el color con el cual se mezcla, prueban un cambio en el valor y saturación del color, pues éste se aclara, se oscurece o se mantiene en valor, así como se neutraliza en los tres casos. Respecto del amarillo al tornarse verdoso se hace efectivo a la vez un cambio en el color.



1914

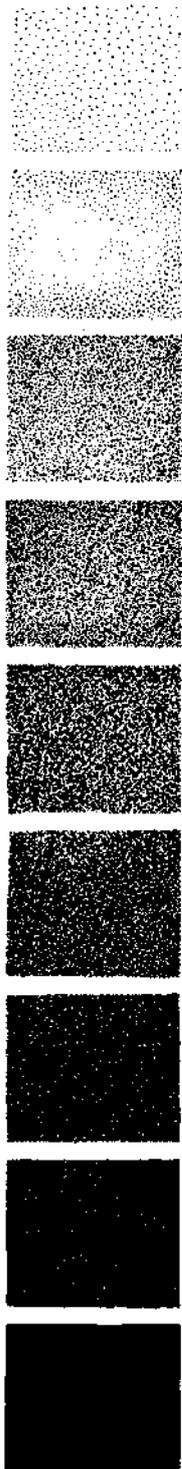


Fig. 14. EFECTO DE RESPLANDOR
(*La Sagrada Familia*, Rembrandt, tinta)

Fig. 15. ESCALA DE VALOR

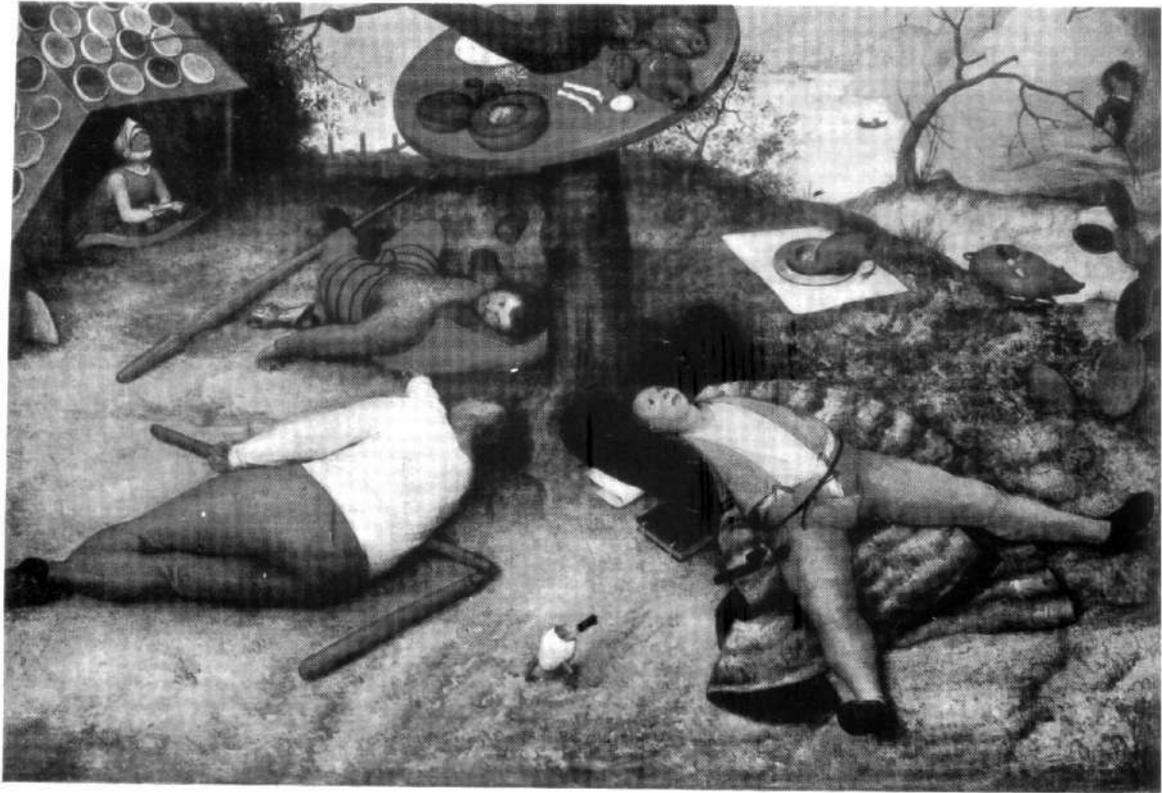
Es el orden de los gradientes que se encuentran entre extremos máximos. En este caso se refiere sólo a variaciones crecientes o decrecientes de claridad, ubicadas entre polos de claridad y oscuridad.



Fig. 16 (a). **EQUILIBRIO**
(*Puente de Narni*, J. C. Corot)

El equilibrio como factor compensador de fuerzas perceptuales se fundamenta en el control de pesos y direcciones, en consecuencia es generador de movimiento.

En el caso de la reproducción, el equilibrio es axial, con dirección tensional hacia la derecha del pequeño árbol central, el agua, así como la zona clara en que se hallan las figuras, tensiones que, junto a la masa oscura sobre el mismo lado, son factores de balance de las grandes masas de la izquierda.



16 (b)

Fig. 16 (b). **EQUILIBRIO RADIAL**
(*El país de la jauja*, P. Brueghel)

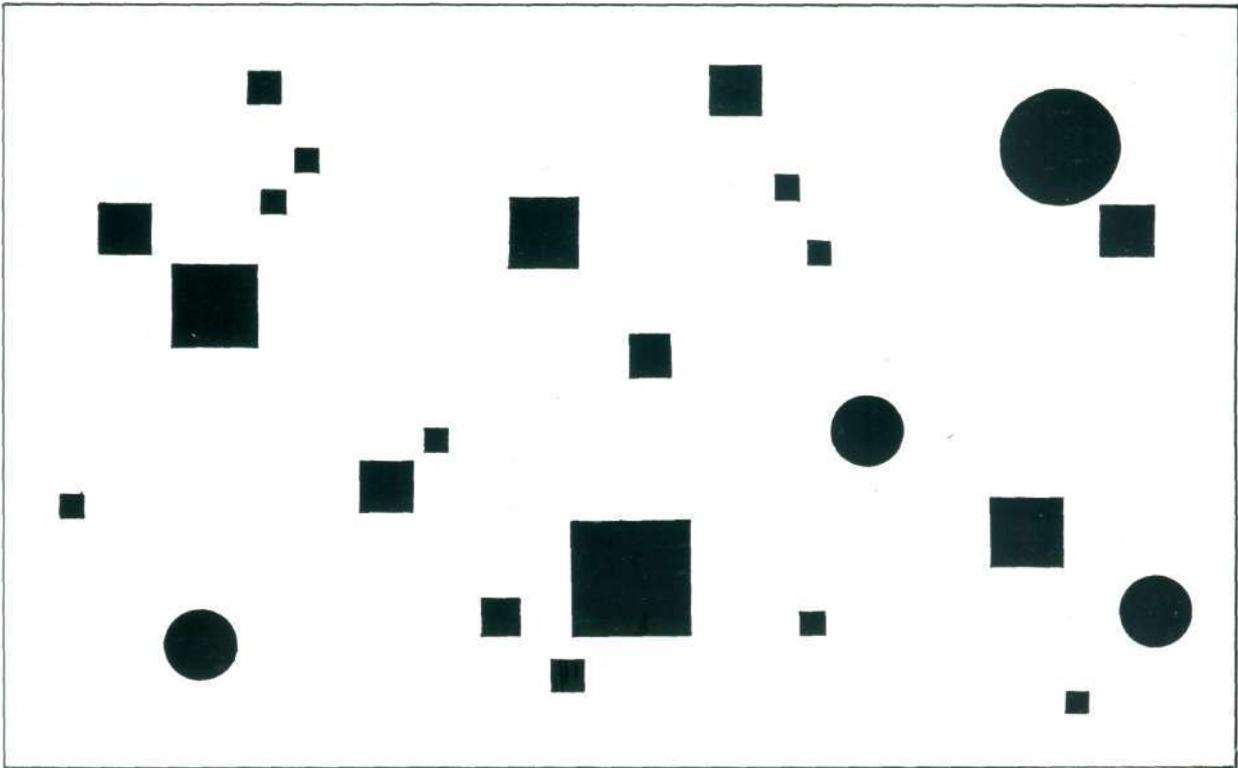
Aquí el sentido de equilibrio resulta de la distribución de fuerzas y direcciones, teniendo como elemento de control de las mismas un punto central, alrededor del cual parecen girar.

Fig. 16 (c). **EQUILIBRIO OCULTO**

La dinámica del equilibrio no está sujeta, en este caso, a ejes o puntos centrales, por el contrario las fuerzas de atracción visual deben quebrantar la posible percepción de la estructura del campo.

Fig. 17. **EQUILIBRIO DE SATURACIÓN**

La pureza del tono es factor de fuerte atracción visual. Es por ello que en el campo del equilibrio, áreas pequeñas de color fuertemente saturado y con el grado de contraste de valor necesario, pueden equilibrar áreas mayores de color poco saturado.



16 (c)

17



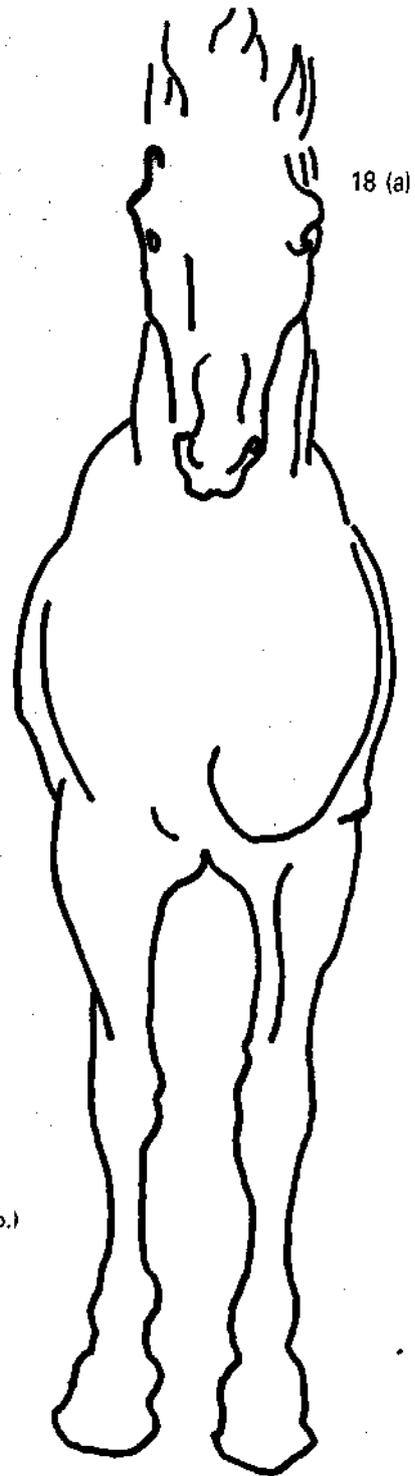


Fig. 18. (a). **ESCORZO**
(*Estudio de caballo, L. da Vinci, dibujo.*)

Por ocultamiento de los elementos que completarían perceptualmente la figura, construida en base a un eje horizontal, siendo su resultante más simple que aquella de la cual proviene, el escorzo presenta en este caso factores negativos, los que provocan la planimetría de la figura, efecto contrario de la tridimensionalidad exigida en el escorzo.

Fig. 18 (b). **ESCORZO**
(*Estudio de desnudo sentado visto desde abajo, Gian L. Bernini, dibujo.*)

Por el contrario, en este esquema los factores provocadores del escorzamiento tridimensional son positivos. Los ejes de sus diversas partes son oblicuos, las partes ocultas se sugieren, la estructura es derivada y resulta más compleja que la figura de la cual proviene.



18 (b)



Fig. 19. **ESPACIO BIDIMENSIONAL**

(*Hebreos al pie del Monte Sinaí*, Mosaico, San Vitale-Ravenna)

El diseño de valor es elemento negativo de la profundidad sugerida. Las superposiciones ambiguas de las diversas áreas apoyan la planimetría. La carencia de espacio profundo, el respeto por las dos dimensiones del campo, son particulares de las pinturas primitivas y contemporáneas.

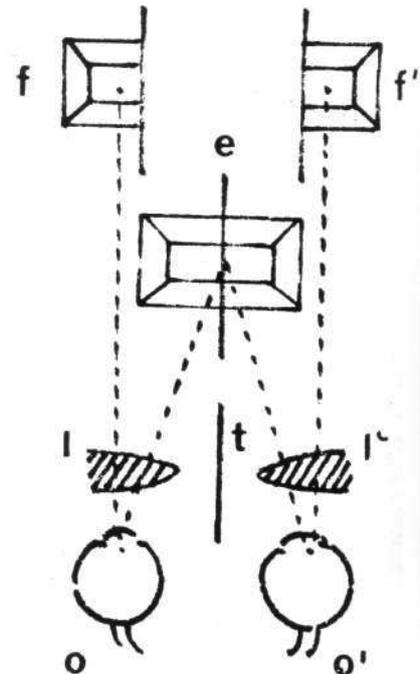
Fig. 20. (a). **ESTEREOSCOPIA**

(Fotografía aérea tomada con máquina especial estereoscópica)

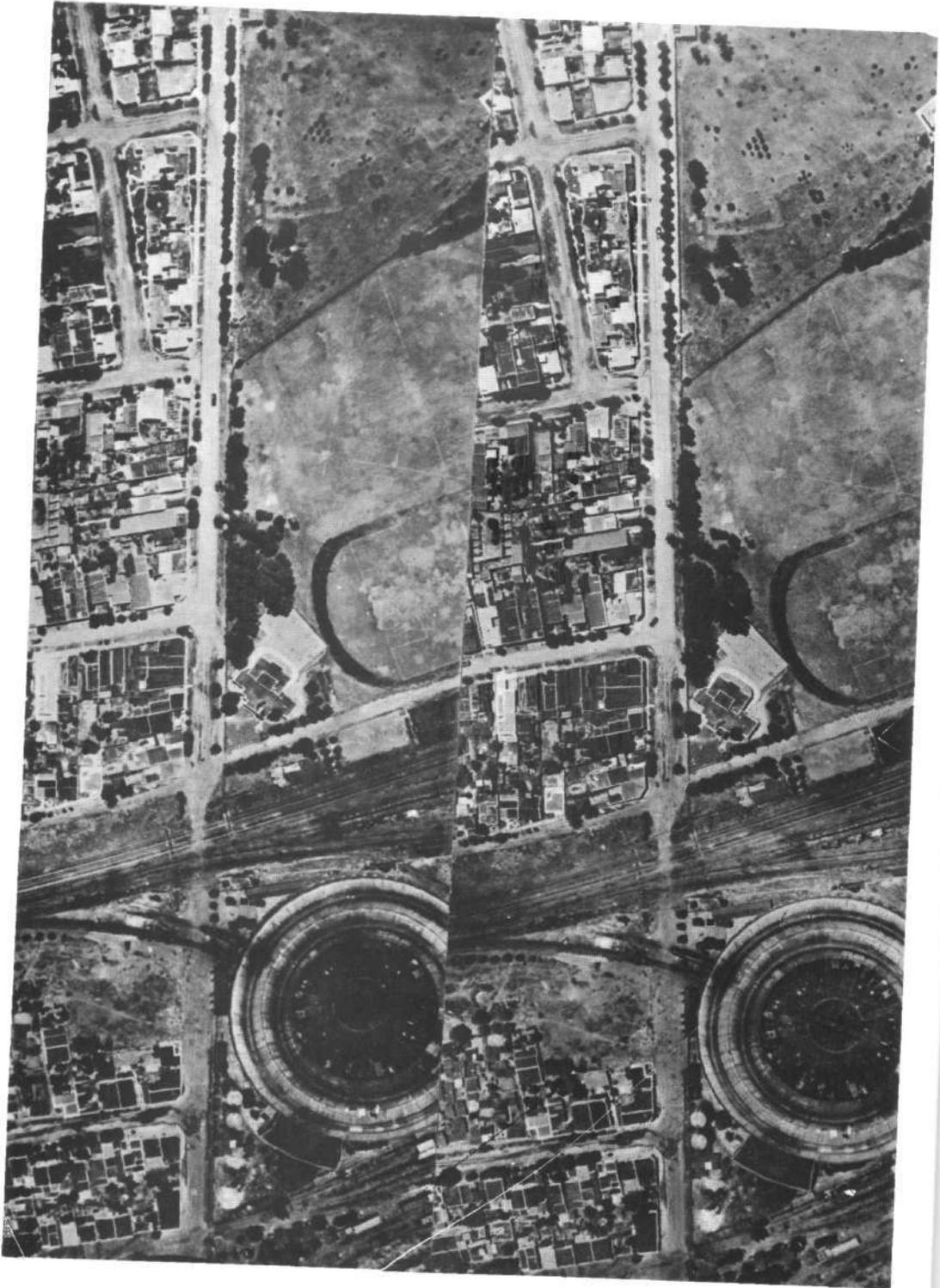
La técnica estereoscópica de la fotografía permite reconstituir la plasticidad y relieve del motivo, mediante la yuxtaposición de cierta porción de dos placas, manteniendo la paralaje binocular.

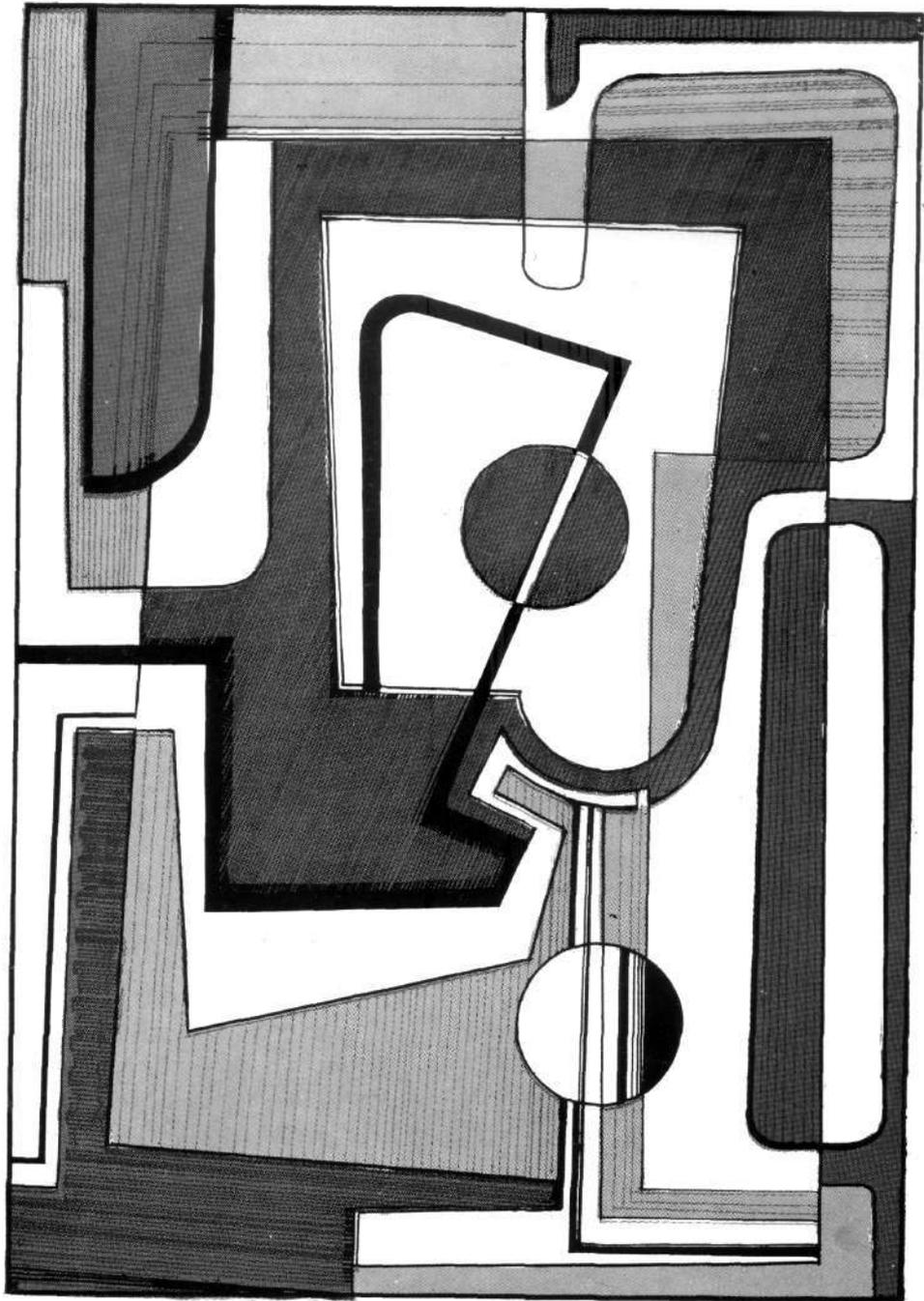
Fig. 20. (b). **ESTEREOSCOPIO**

- O O' = Ojos
- t = Tabique (aisla la visión de cada ojo)
- l, l' = Lentes
- e = Lugar de fusión de ambas imágenes
- f, f' = Imágenes ligeramente disímiles del mismo objeto

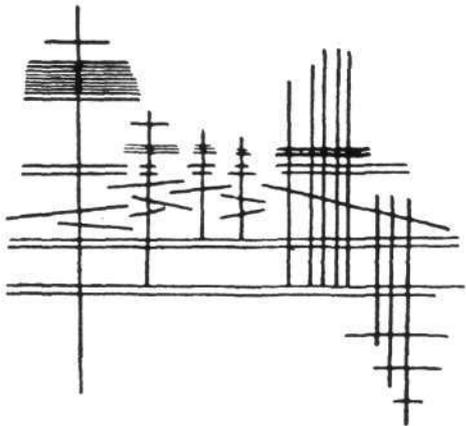


20 (a)





21 (a)



21 (b)

Fig. 21 (a). **ESTRUCTURA**

La correspondencia intrínseca entre las partes componentes, formas, colores, espacios, etcétera, "estructuran" la totalidad de la obra, brindándole el carácter de unificada.

Fig. 21 (b). **ESTRUCTURA INDUCIDA**

(Detalle, W. Kandinsky)

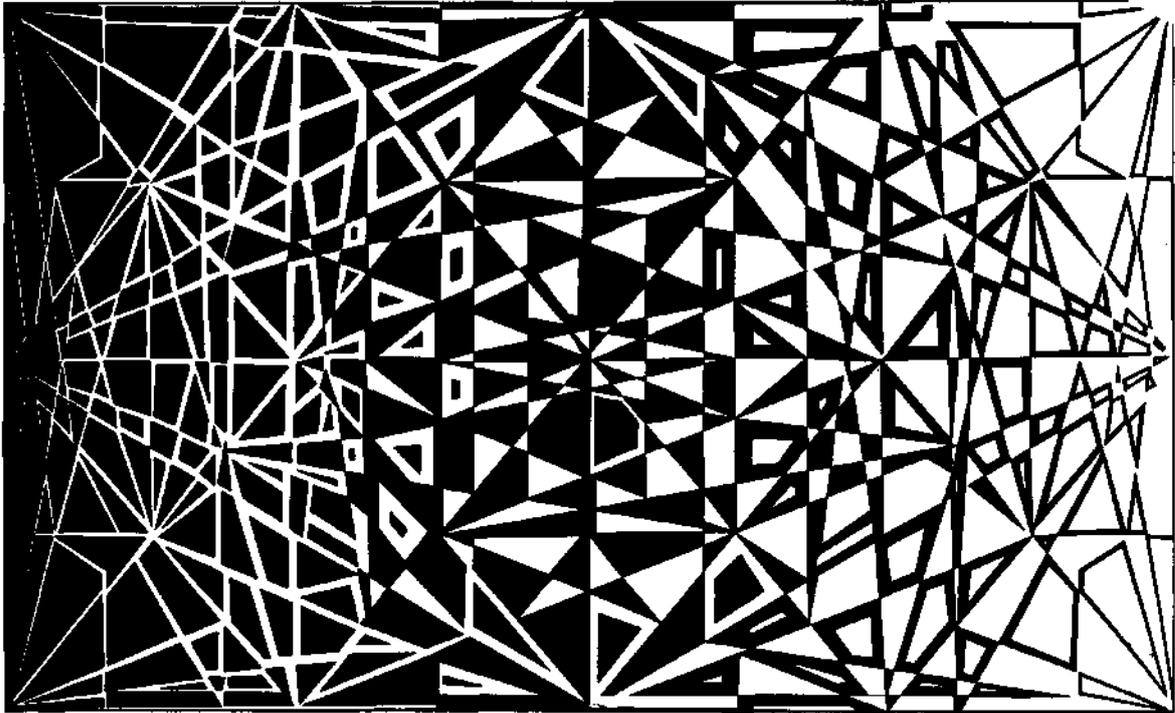
La tensión en el campo, provocada por las líneas de fuerza, le da configuración.

Fig. 22. **FIGURA-FONDO**

(Naturaleza muerta con magnolia, H. Matisse)

El fundamento de contraste necesario en la relación figura-fondo, hace que se perciba la figura como cosa, con contornos propios, hallándose delante del fondo, siendo más densa que éste y contando ella con variables de ornamentación, en tanto el fondo es simple y homogéneo.





23

Fig. 23. FIGURA FONDO

Transición de figura blanca sobre fondo negro hasta alcanzar la figura negra sobre fondo blanco, pasando por zonas en las que el fondo es intersticio y una zona central de reversibilidad.

21



Fig. 24. FIGURA FONDO

La general de la figura ubicada delante del fondo, en ocasiones se invierte y se percibe a la figura como perforando el fondo.

32

Fig. 25. **FIGURA-FONDO**
(*Desnudo rosa*, H. Matisse)

El contraste necesario, para que la figura sea vista como tal, se da en este caso a través de la simplicidad de la figura, en su carencia de detalles y en la ornamentación sostenida sobre el fondo.



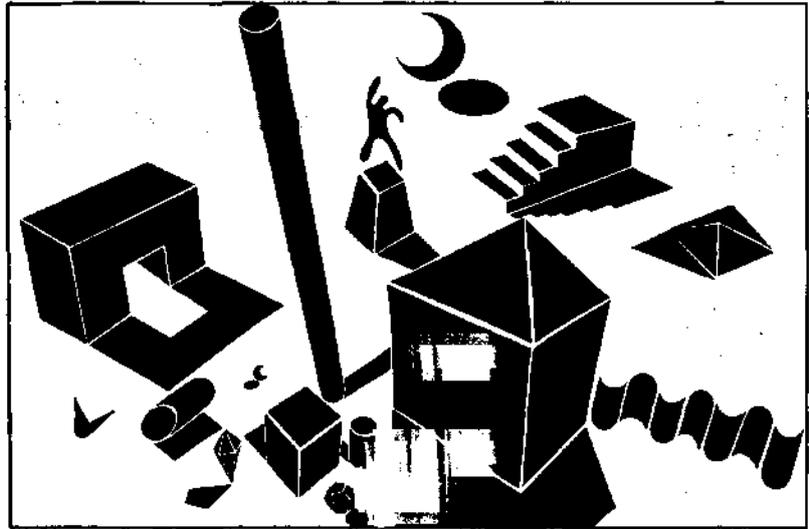


Fig. 26. FIGURA- FONDO
(Diagrama, V. Vasarely)

Cuando el elemento figura es tridimensional, el fondo parece separarse más decididamente de ella y toma características de espacio.

Fig. 27. FISIOPLÁSTICO
(*Familia de campesinos*, L. le Nain)

El arte que parece reproducir la naturaleza, con el placer implícito de lo orgánico, es denominado fisioplástico; sus sinónimos pueden ser, naturalista, realista, etcétera.



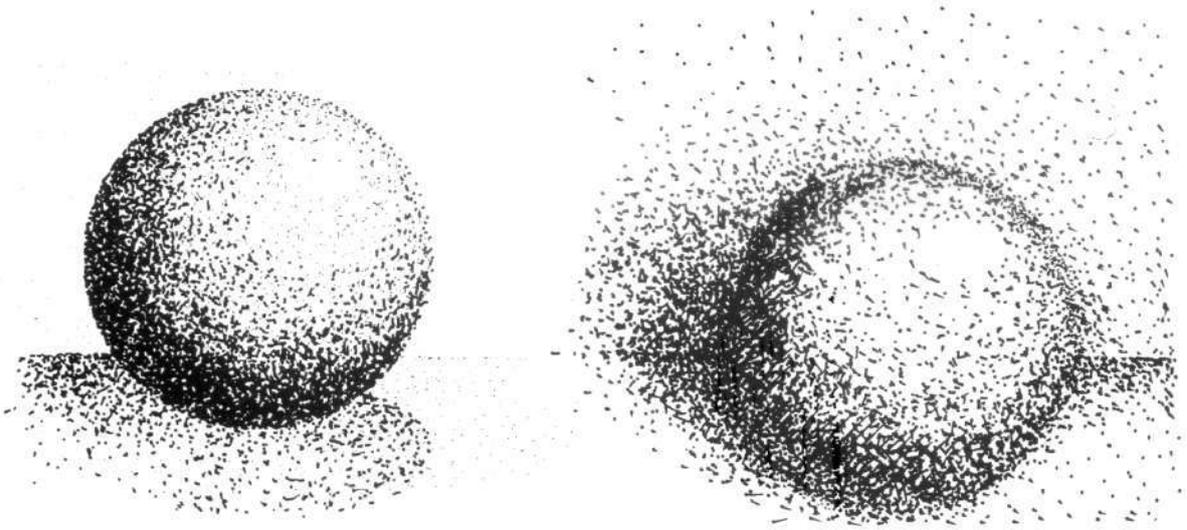
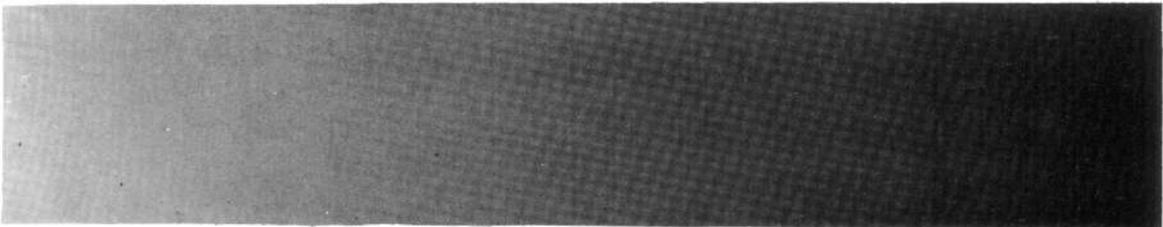


Fig. 28. **FORMA ABIERTA Y CERRADA**

La forma cerrada se distingue por la continuidad de su contorno, por la permanencia del contraste respecto del fondo y por su tactilidad. En tanto la forma abierta presenta en zonas una integración con el fondo o medio, debido a que en éstas se ha anulado el contraste respecto del fondo.

Fig. 29. **GRADACIÓN**

Pasaje lento y sin cortes de un valor claro a uno oscuro, de un color a otro, de un tipo de textura a otro, etcétera.



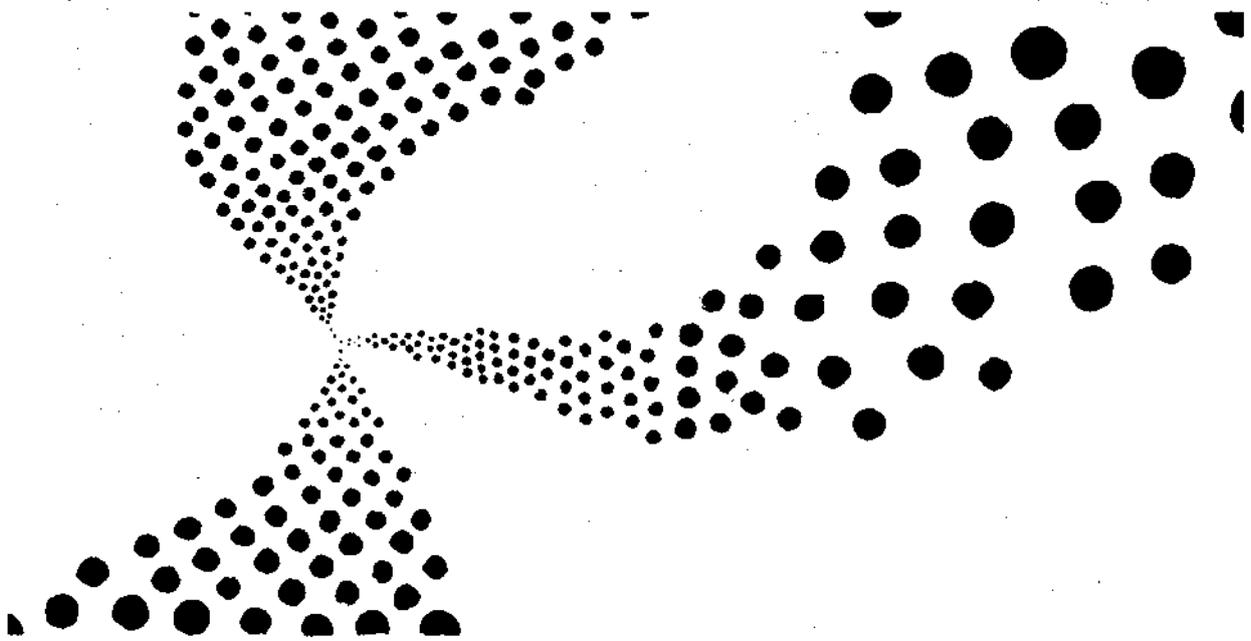


Fig. 30. **GRADIENTE**

Variante desarrollada a pasos regulares que hacen crecer o disminuir un objeto en cuanto a tamaño, color, valor, textura, etcétera, es decir, todo aquello que referido a una medida o valor constantes provoca perceptos de profundidad.

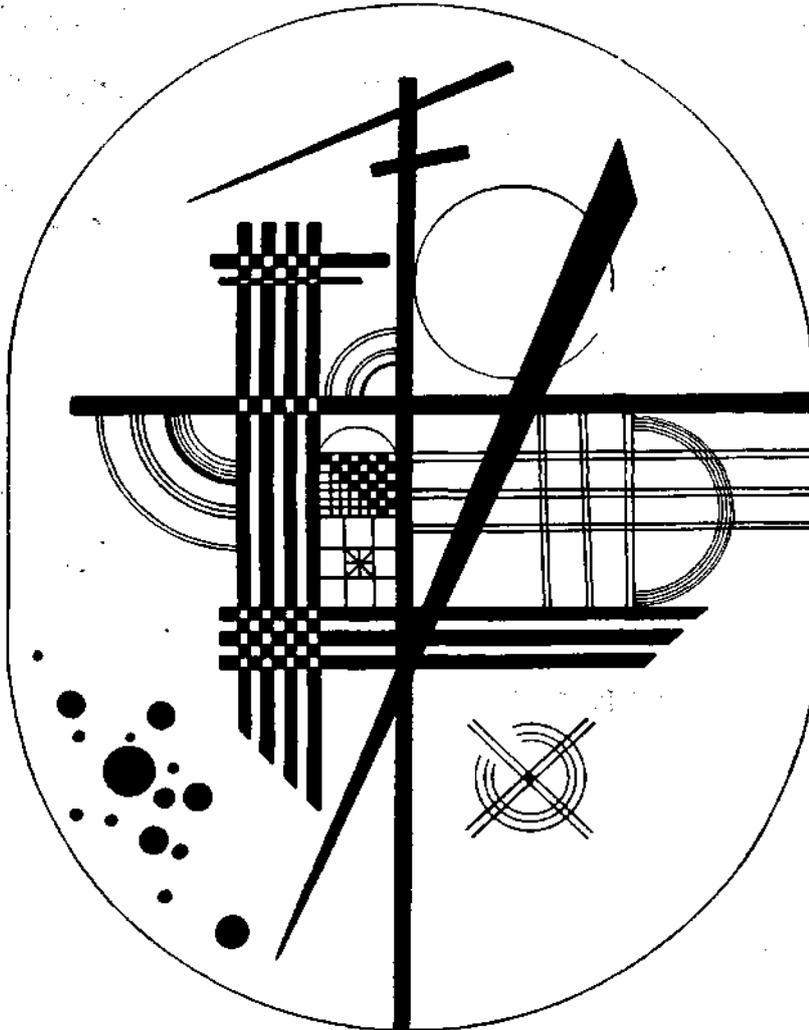


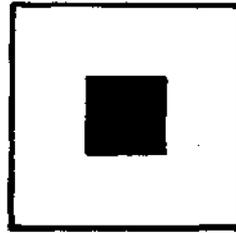
Fig. 31. IDEOPLÁSTICO

(Extendido, W. Kandinsky)

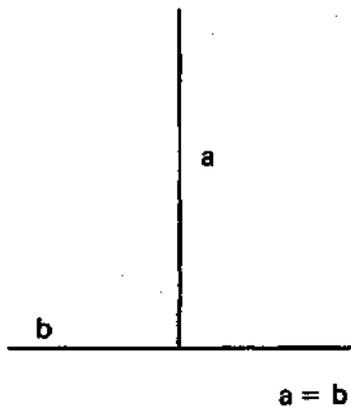
Polaridad es fisioplástico, es como tal una forma de arte que se aleja de lo orgánico viviente y se somete a leyes de geométricidad, caracterizadas por una gran abstracción o bien por la no figuración.

Fig. 32 (a, b, c, d, e, f, g, h, i, j).
ILUSIÓN ÓPTICA

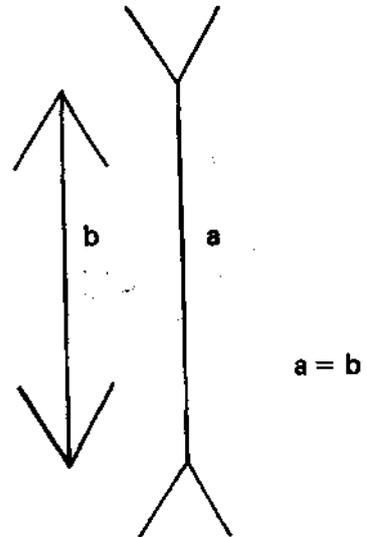
Los cambios perceptuales, con sugerencia de realidad, que resultan fáciles de apreciar, tales como el tamaño, la relación estructural, la seguridad formal, el paralelismo, etcétera, son causados por el valor relativo que caracteriza a todos los elementos plásticos, siendo consecuencia de la relación estricta existente entre ellos. Es así que la interacción entre las partes es tan grande que al cambiar los factores variables es increíble la modificación que sufren los invariables.



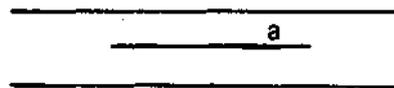
32 (a)



32 (b)



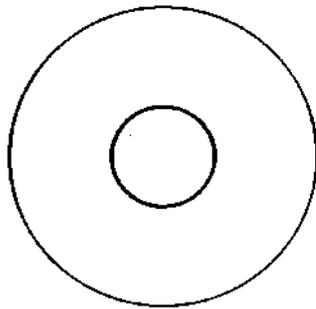
32 (c)



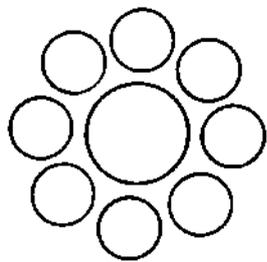
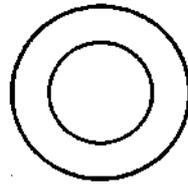
a = b



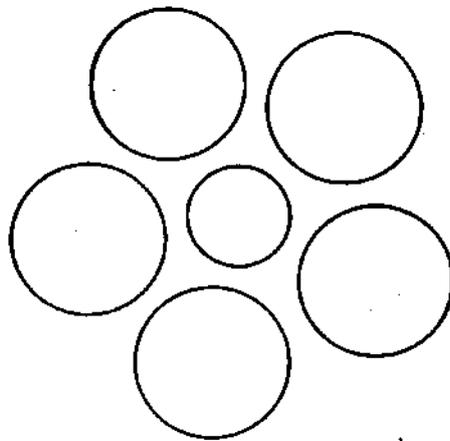
32 (d)



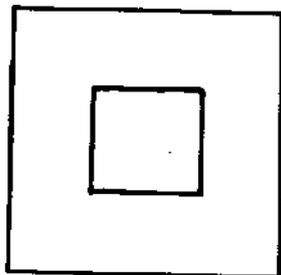
32 (e)



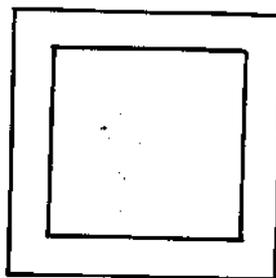
32 (f)



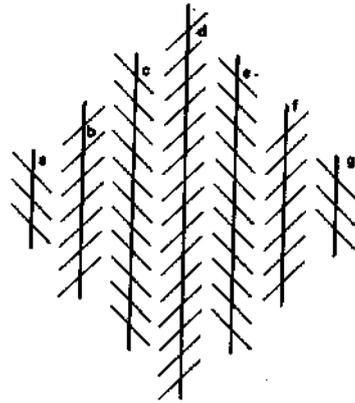
32 (g)



a

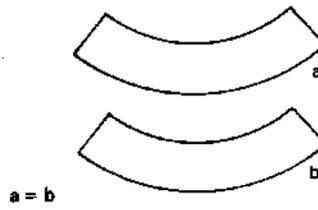
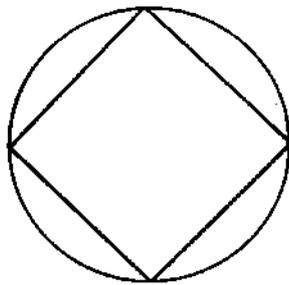


b

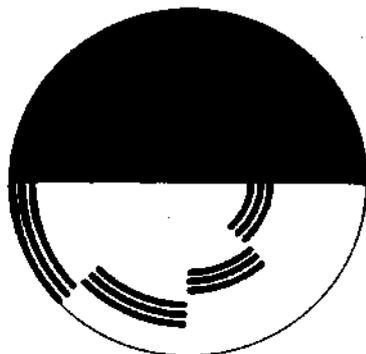


a, b, c, d, e, f, y g. son \perp y \parallel entre si.

32 (h)



32 (i)



32 (j)



Fig. 33. **INORGÁNICO**
(*La Virgen en el trono*, Cimabue)

Las formas estructuradas de acuerdo con las leyes de abstracción presentan un cierto quietismo, contrario de lo orgánico cambiante. La frontalidad, la simetría, los tamaños en relación jerárquica, la carencia de luz y sombra, la superposición que quita profundidad al espacio, la ambigüedad de niveles en las figuras que se hallan debajo del trono, etcétera, provocan una relación que parece estabilizar a los elementos en dimensión eterna.



Fig. 34. INTERPENETRACIÓN
(Veleros en ligero balanceo, P. Klee)

La superposición parcial de objetos transparentes provoca una relación espacial ambigua, ya que se producen como consecuencia zonas que son correspondientes a más de una componente.

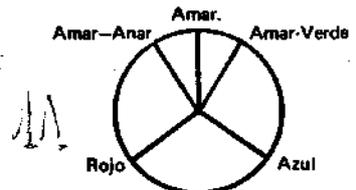
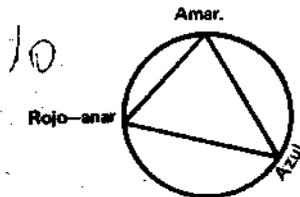
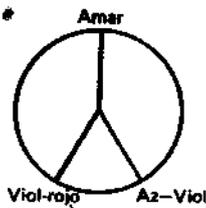
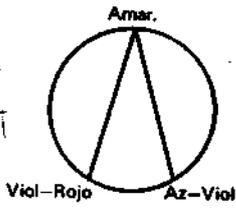
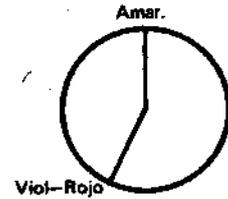
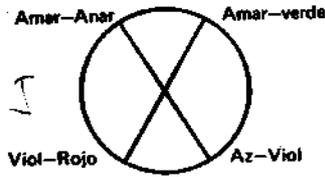
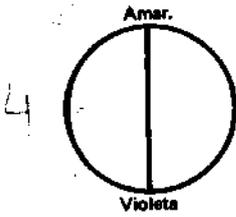
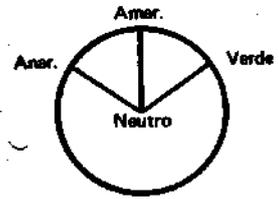
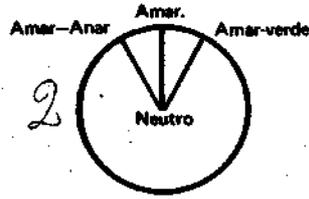
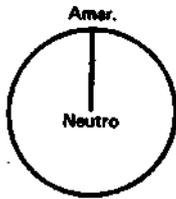
Fig. 35 (a). INTERVALOS DE COLOR

1. Monocromáticos - 2. Análogos - 3. Alternos o Adyacentes -
4. Complemento directo - 5. Doble complemento dividido -
6. Complemento aproximado - 7. Doble complemento aproximado
8. Complemento dividido - 9. Tríada de primarios y de secundarios - 10. Tríada aproximada - 11. Discordantes.

Fig. 35 (b-c). INTERVALOS DE COLOR

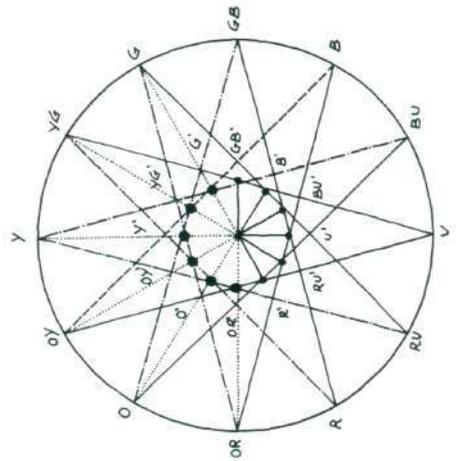
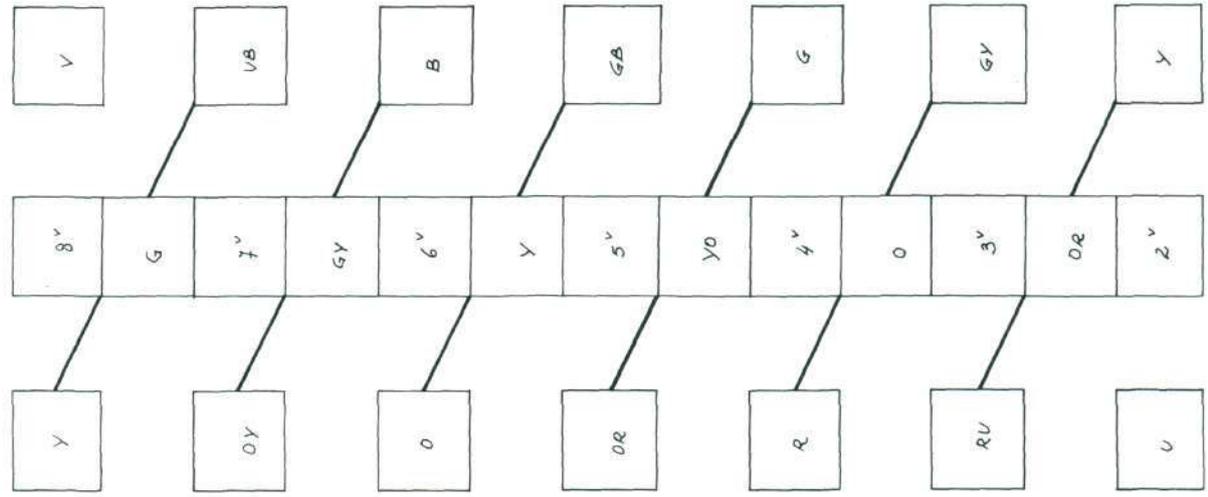
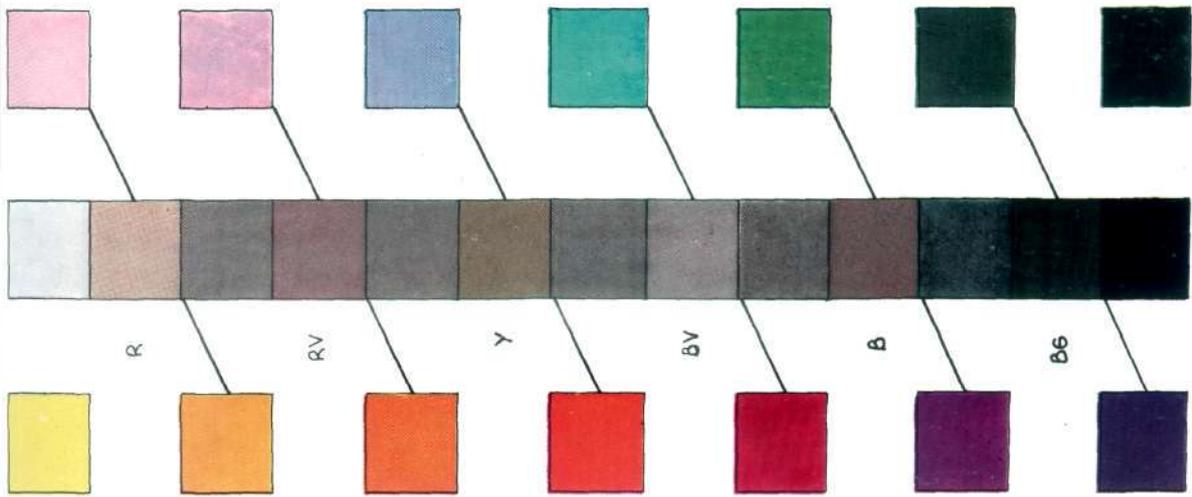
Claves de Tipo B de A. Pope. En la escala los colores Y. - YO. - O. - RO. - R. - RV. - V. coinciden en valor con los niveles de la escala de valores, en tanto que V. - BV. - B. - BG. - G. - YG. - Y. deben neutralizarse para ponerse en valor con la misma escala. La mezcla de tonos complementarios da como resultado gris, en tanto se amplía la variedad de matices mezclando entre registros diagonalmente, lo que da una secuencia de tierras cromatizadas. Puede hacerse otra escala en que el RO. y BG. se mantienen puros en el registro medio, pero en la cual Y. - YG. - G. - BG. - B. - BV. - V. son los tonos que se mantienen a toda saturación.

La nomenclatura en los esquemas está en inglés.

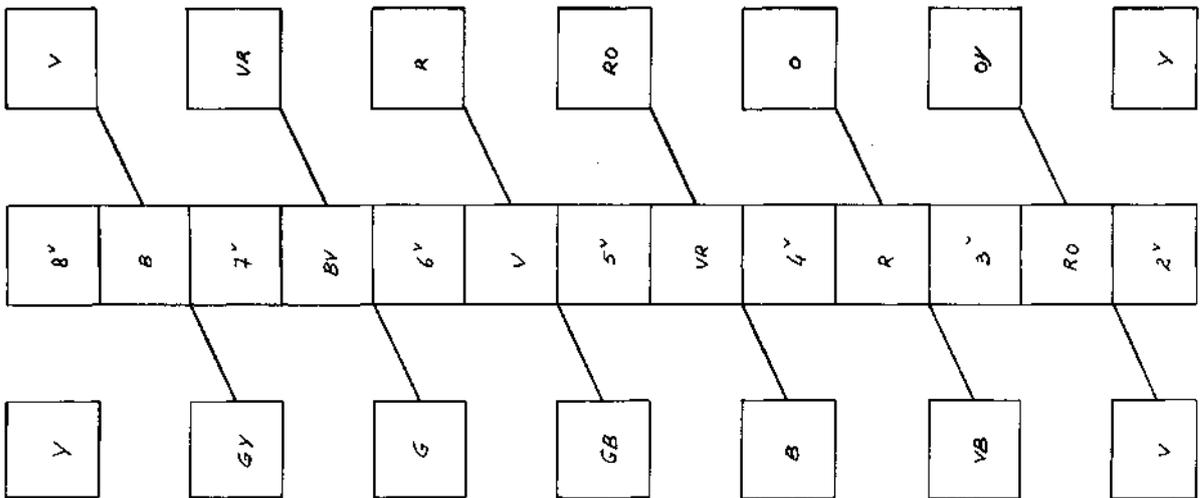
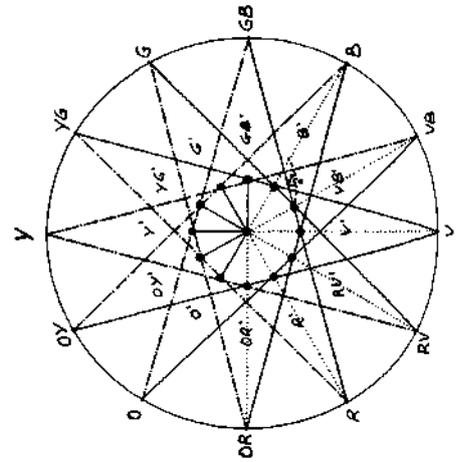
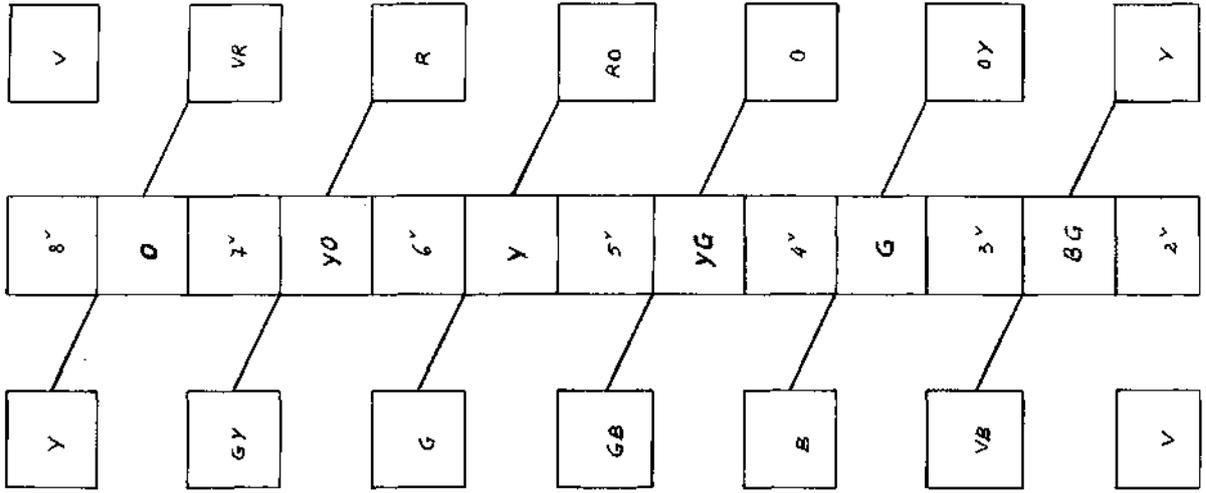


35. (a)

35 (b)



35 (c)



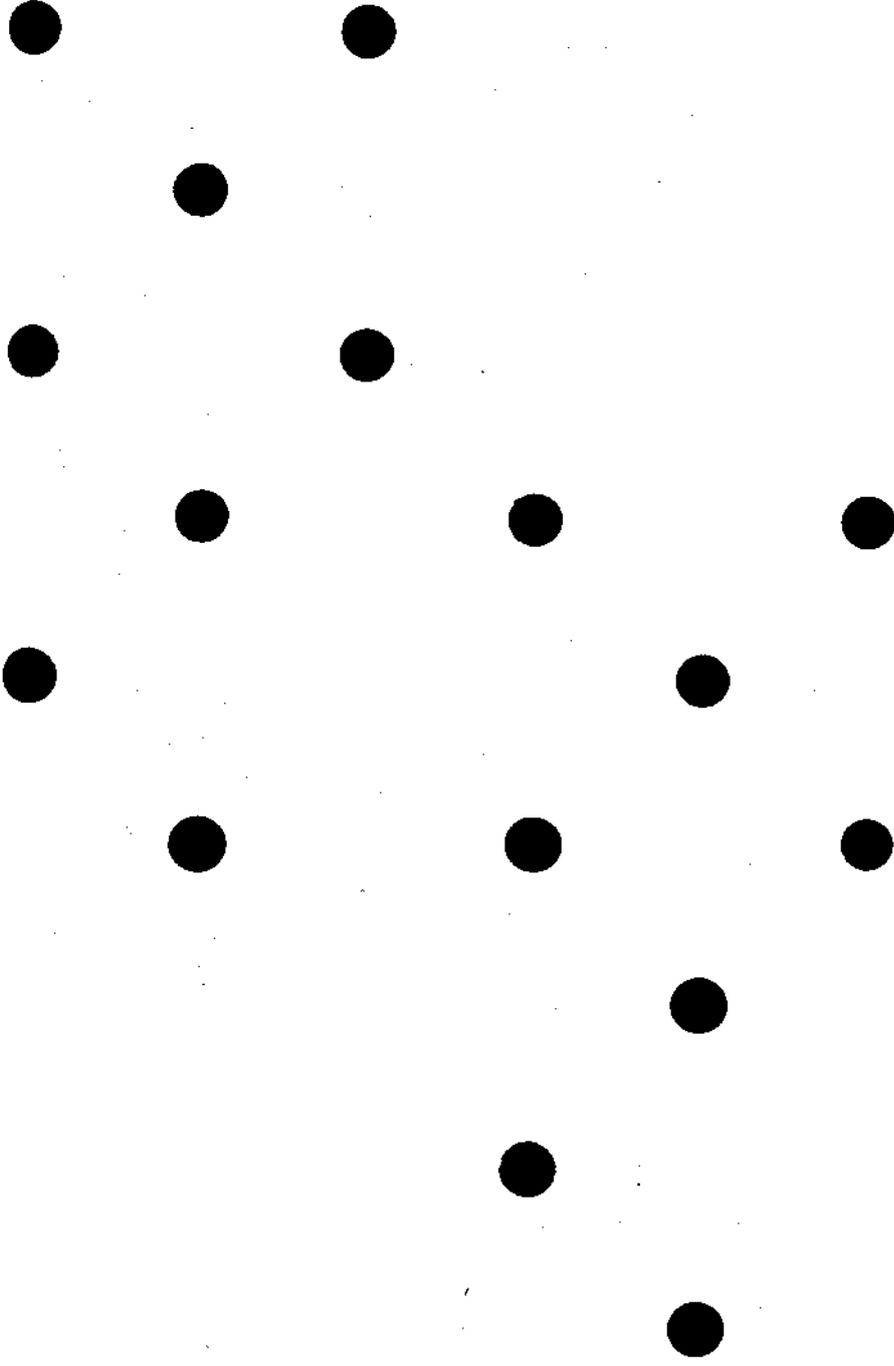
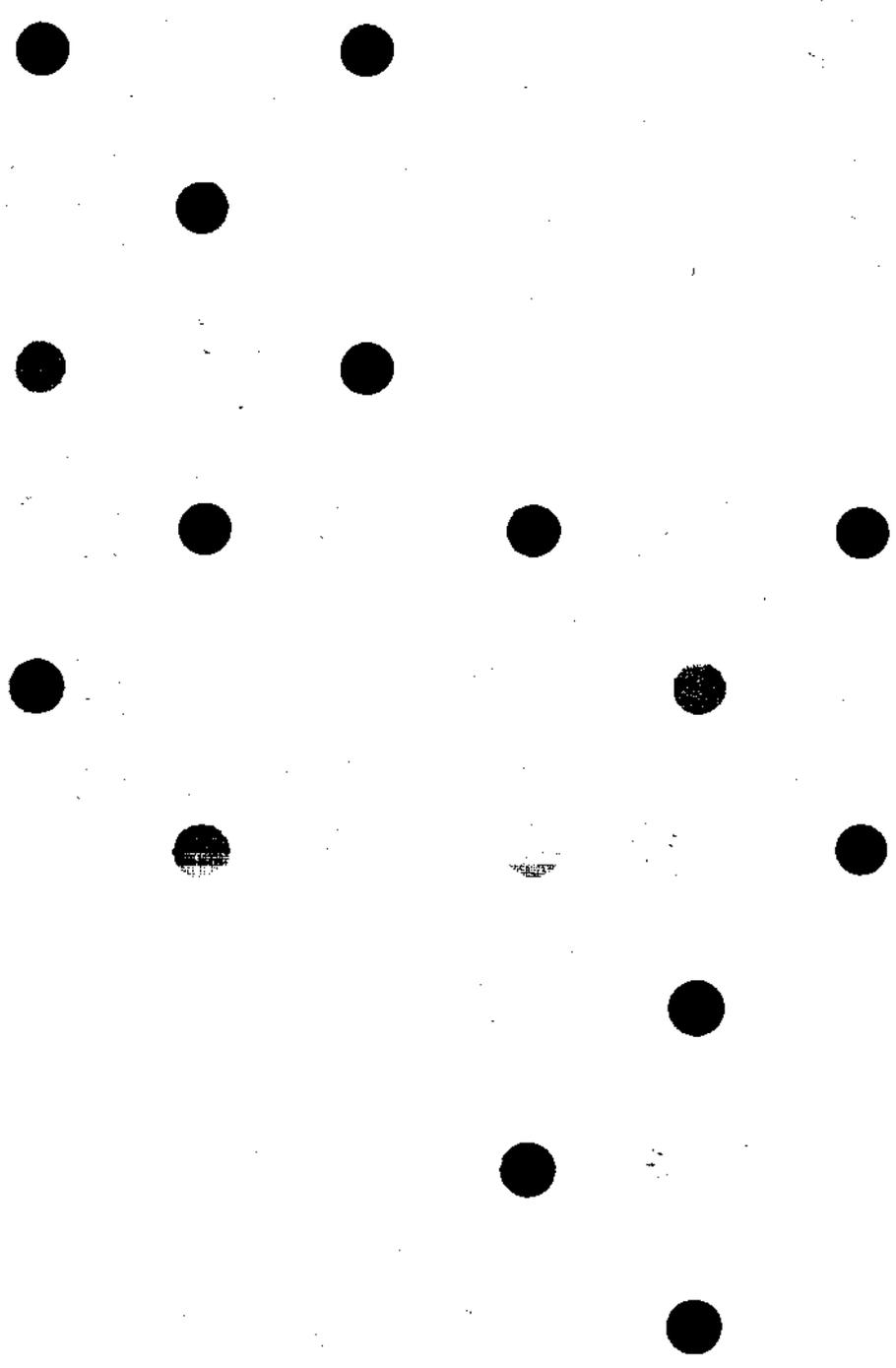


Fig. 36 (a). LEYES DE LA FORMA

Diagrama gentilmente cedido por la profesora
Marta del Castillo, que contiene las leyes fundamentales
de la forma



**Fig. 36 (b). LEYES DE LA FORMA
(Buena curva)**

El orden seguido por algunos elementos del diagrama sigue la dirección conocida como Buena curva. En su unidad se los percibe con la intensidad de su dirección.

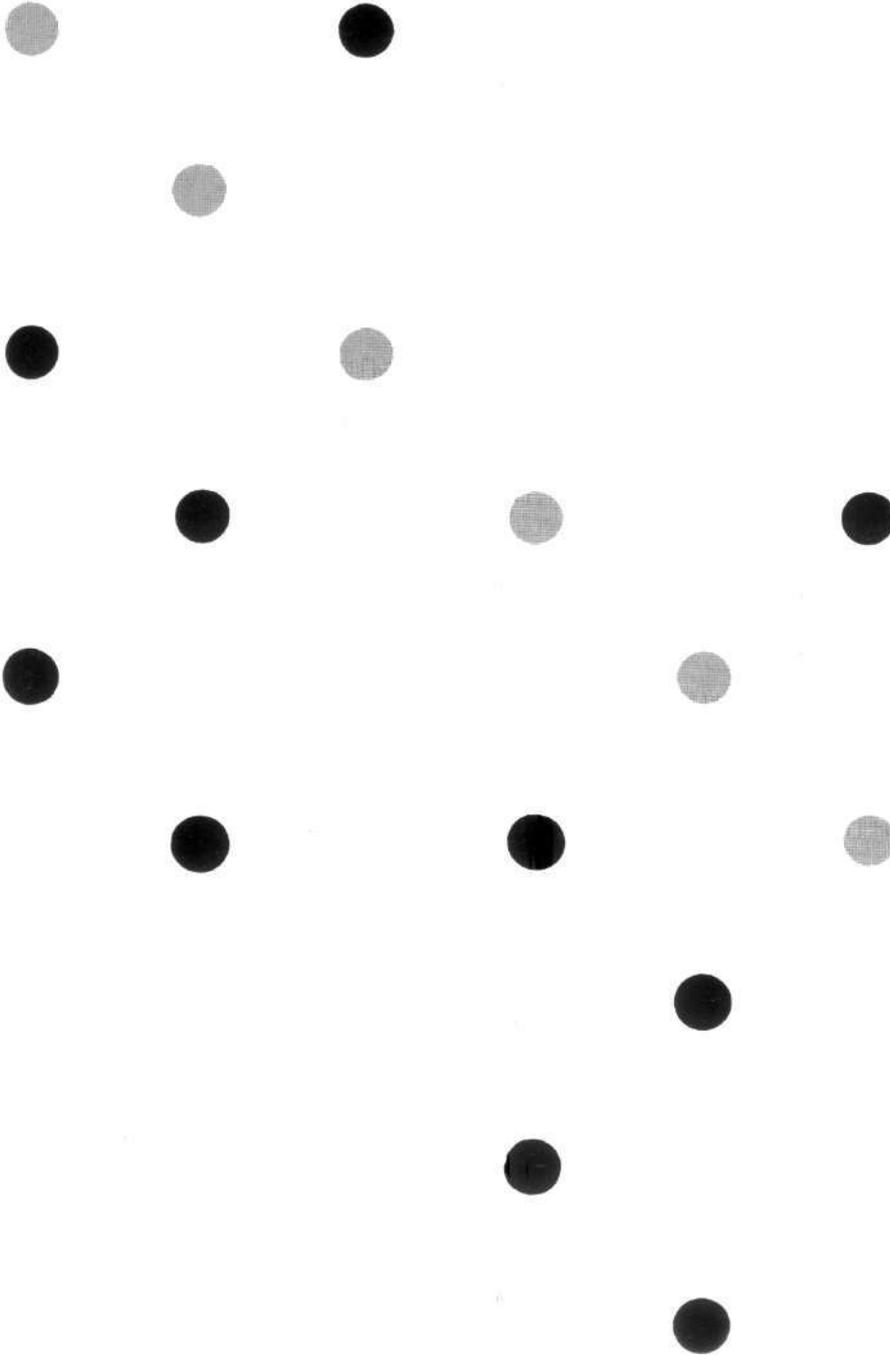


Fig. 36 (c). LEYES DE LA FORMA
(Buena continuidad. Mejor dirección. Buena dirección.
Movimiento o Destino común)

Esta ley completa la anterior. Se evidencia siempre que los elementos se integran dinámicamente, siendo la dirección en un mismo sentido y de fácil lectura.

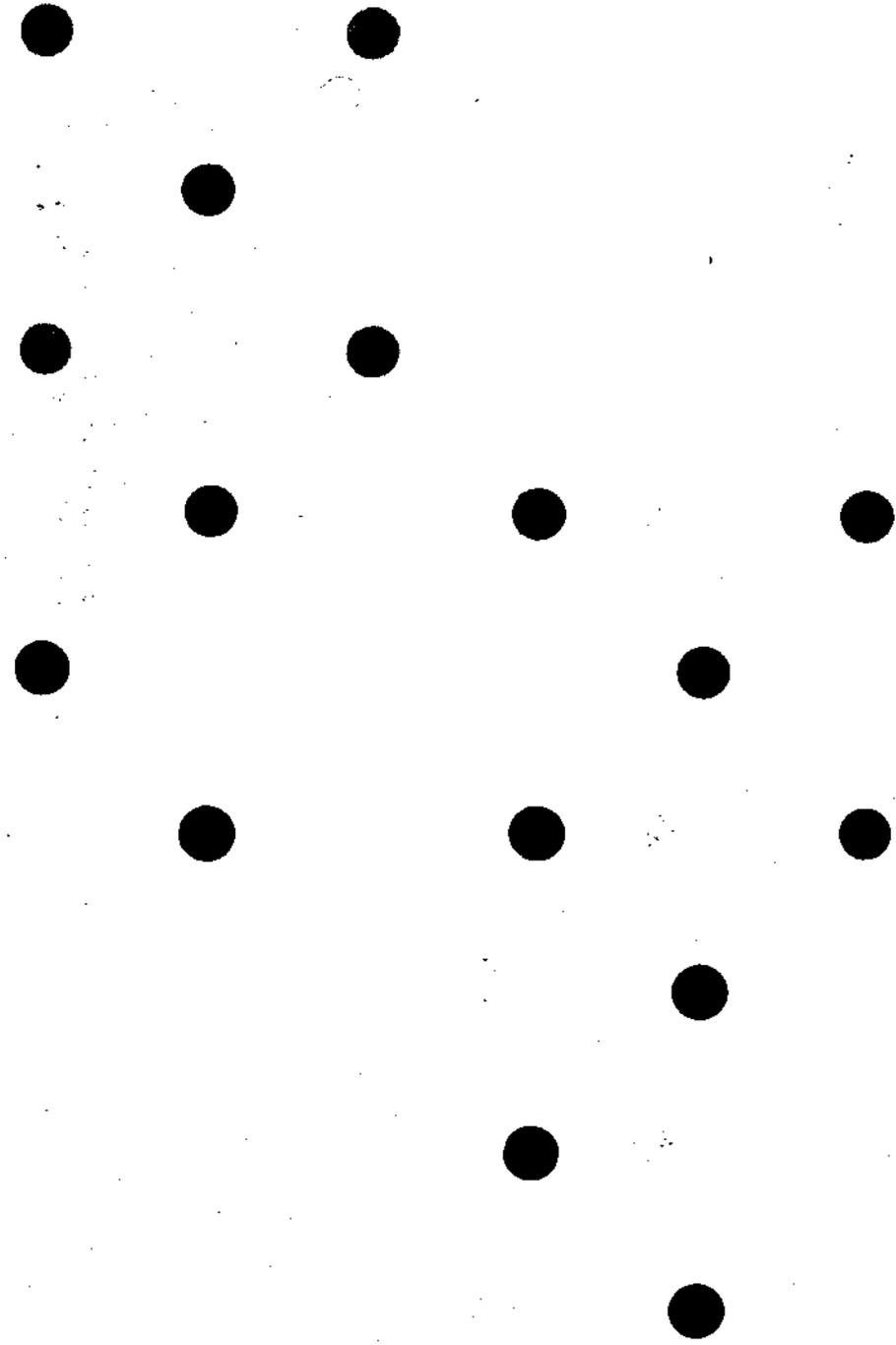


Fig. 36 (d). LEYES DE LA FORMA
(Cerramiento)

Si los estímulos permiten percibir las partes como significando un todo, se percibirá el cierre de una figura.

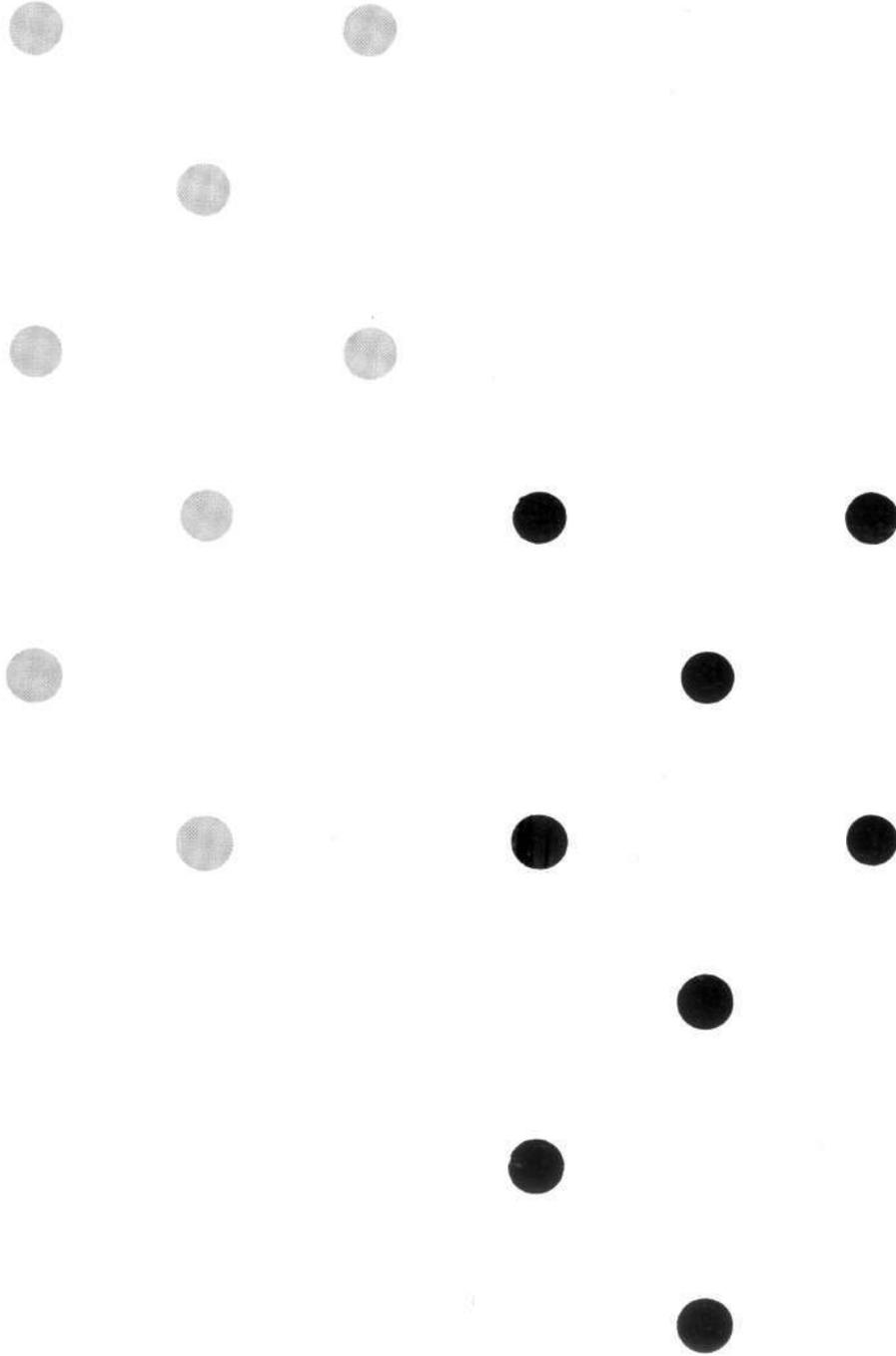
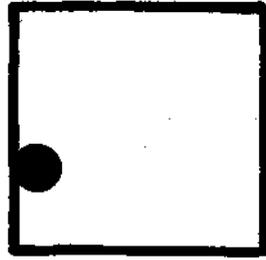
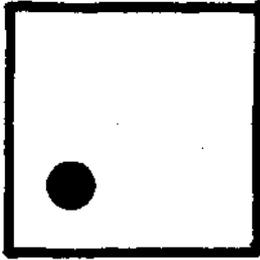
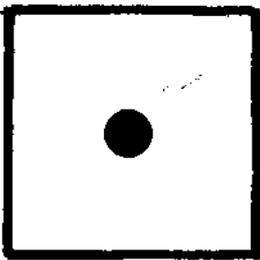


Fig. 36 (e). LEYES DE LA FORMA
(Agrupamiento por proximidad)

Ordenados los elementos formales con mínima distancia entre ellos, se perciben como integrando una sola configuración



37

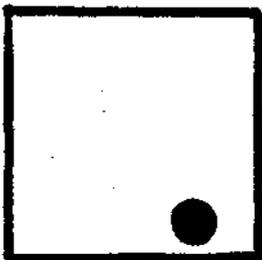
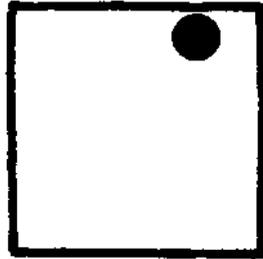
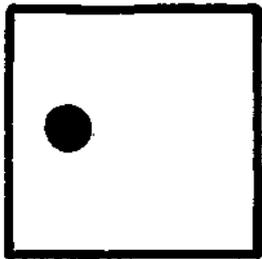
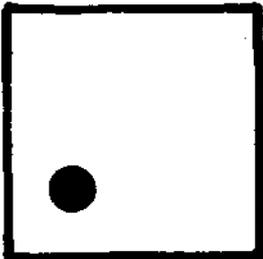
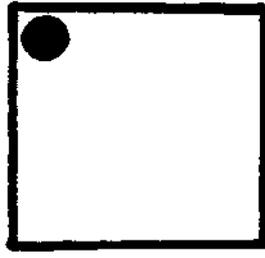
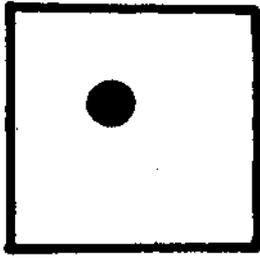
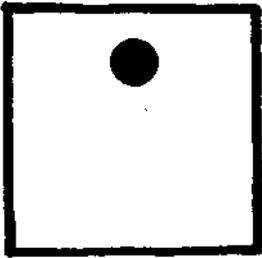


Fig. 37. MAPA ESTRUCTURAL Y ANISOTROPÍA

La estructura inducida del campo manifiesta la energía que éste contiene y que se perceptualiza por la fuerza que ejerce sobre las formas que se hallen sobre el mismo. Las zonas desiguales o anisótropas del campo son evidentes; éste pesa más en la zona inferior que en la superior.

Fig. 38. MEZCLAS DE COLOR

Mezcla sustractiva de colores primarios luz, la suma de los tres reconstituye la luz blanca, la mezcla por pares provoca los secundarios luz. Mezcla sustractiva de colores secundarios luz, por pares reconstituye los primarios, los tres mezclados sustraen toda la luz y el color, provocando negro.

La mezcla pigmentaria se denomina sustractiva, pues la mezcla de los tres primarios provoca gris, es decir, ausencia de color.

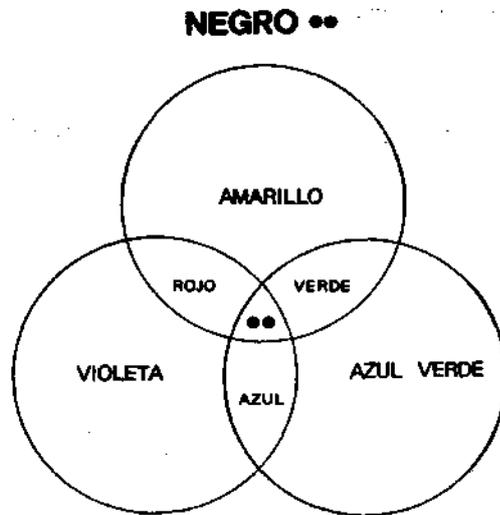
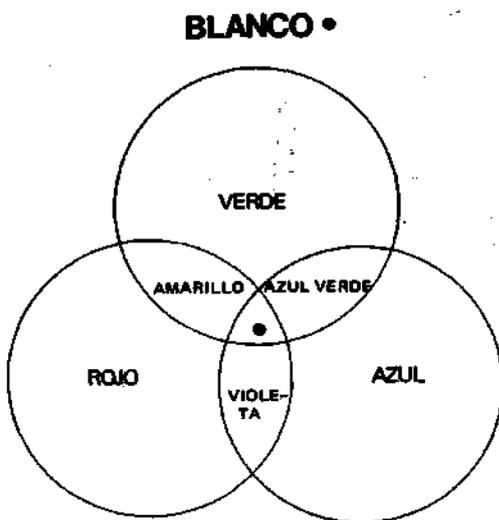
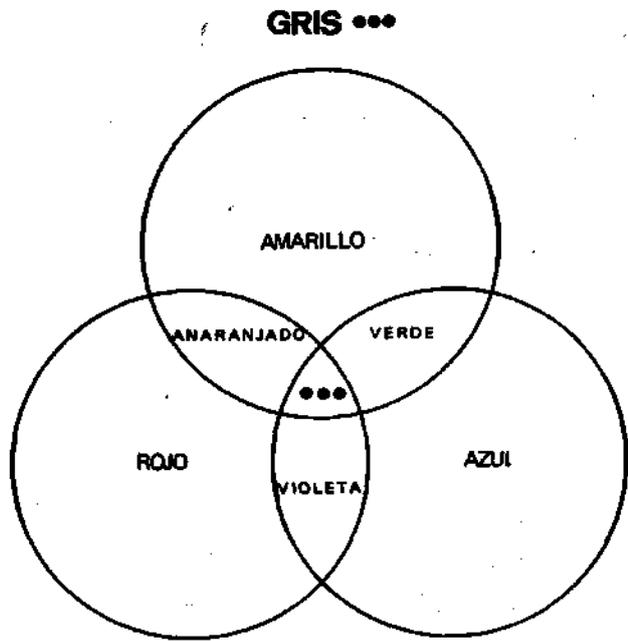




Fig. 39. MODELADO DEL COLOR

El efecto de volumen se obtiene aclarando u oscureciendo paulatinamente al color con acromáticos. El resultado, al no responder a las variables que el tono sufre en la naturaleza, es más escultórico que pictórico.

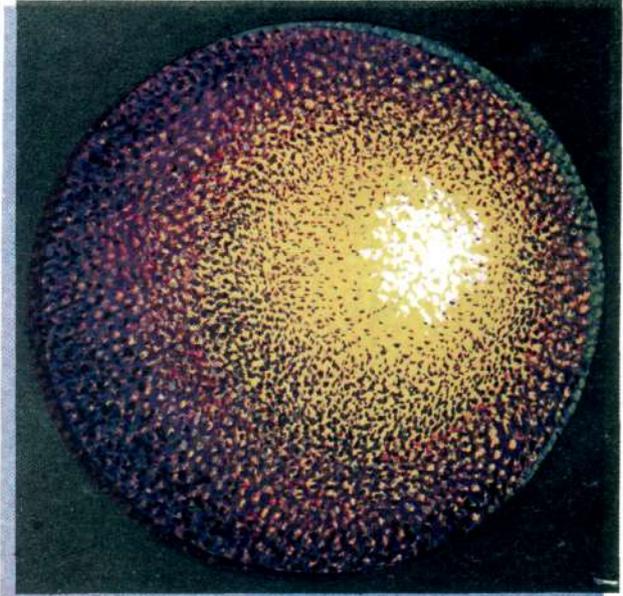
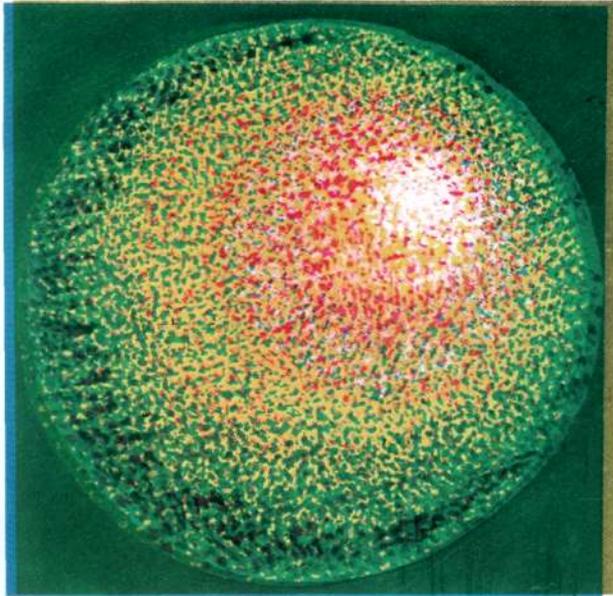


Fig. 40. **MODULADO DEL COLOR**

El enriquecimiento del tono que ha sido entretejido o modulado con otros tonos (alternos, complementarios) o bien variaciones del mismo, resulta de una observación más precisa del efecto color en la naturaleza. Vibrando en su yuxtaposición ofrece un refuerzo de la cromatización, así como observando los efectos de luz y sombra, provoca volumen.

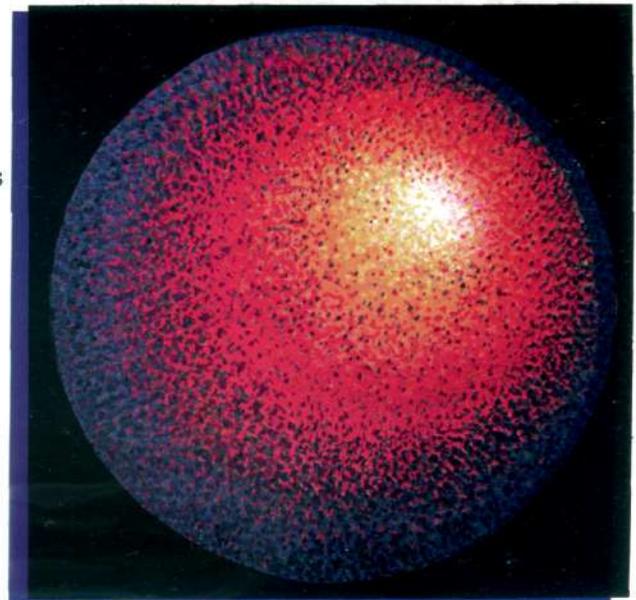




Fig. 41. MOVIMIENTO
(*Desnudo bajando la escalera*, M. Duchamp,
esquema lineal)

Las tensiones entre las formas, las transiciones direccionales, la continuidad de lectura que tales tensiones provocan por atracción o repulsión, sugieren movimiento o desplazamiento

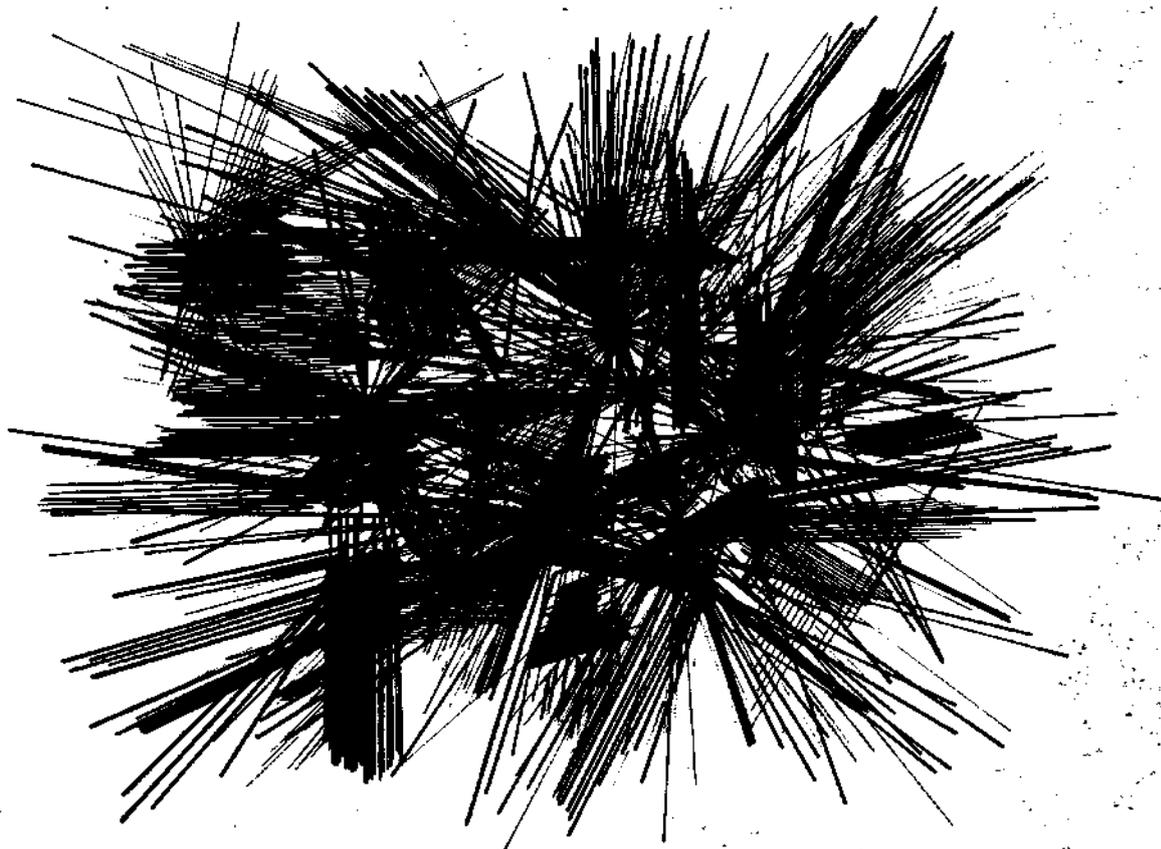


Fig. 42. MOVIMIENTO CENTRÍFUGO

La zona central parece repulsar, separar de sí a los elementos, de manera tal que éstos parecen salir "disparados" hacia afuera, sin contención y como atraídos por fuerzas exteriores.

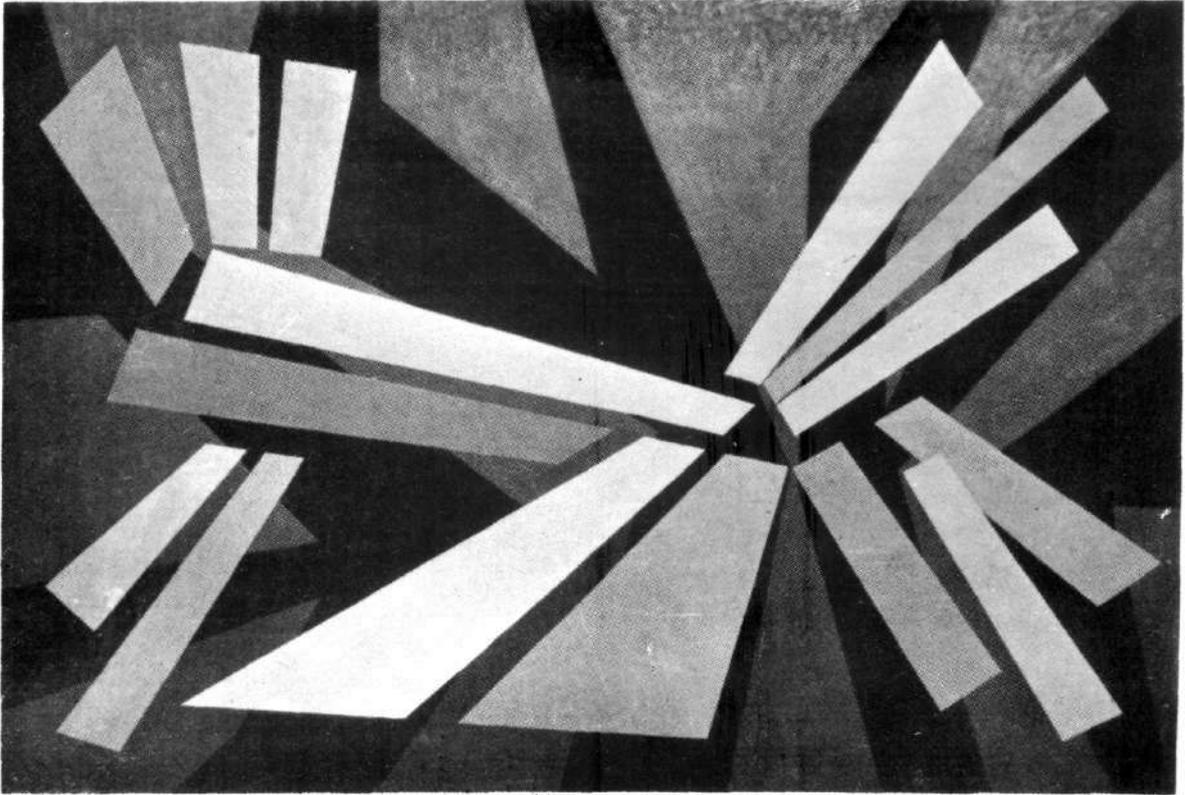
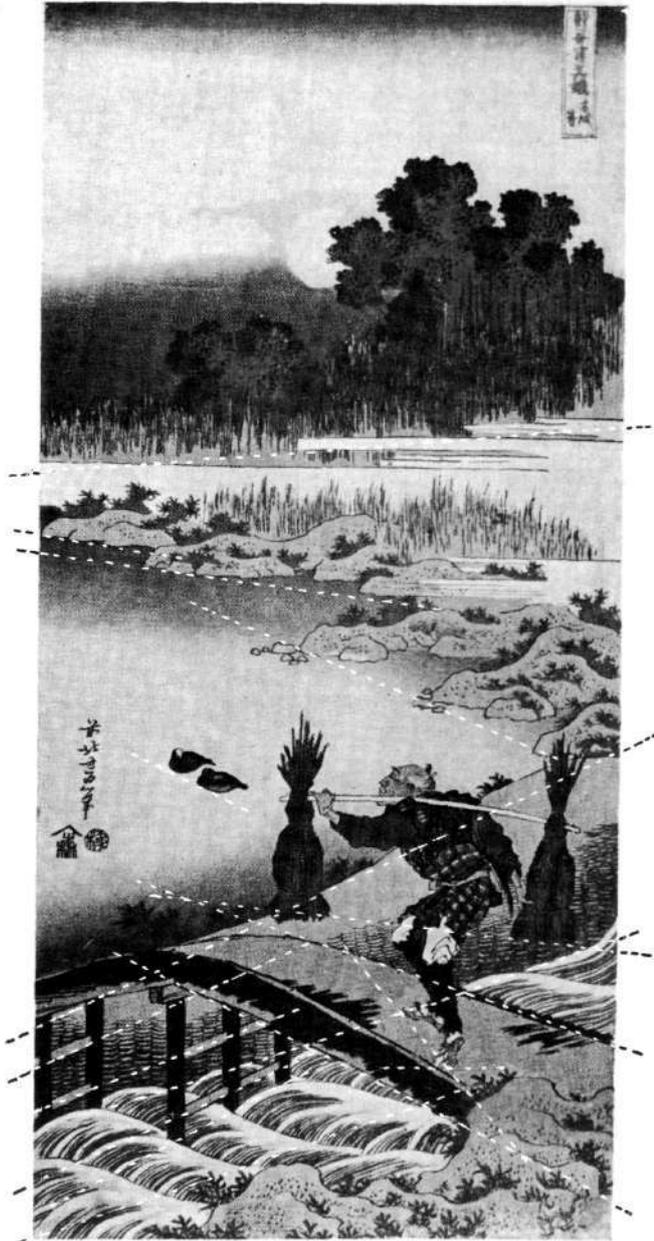


Fig. 43. **MOVIMIENTO CENTRÍPETO**
(*Composicion*, Gualtiero Nativi)

Resulta de la fuerte atracción de un centro que hace de núcleo. La dirección y posición de los elementos sufre la tensión de un punto central, haciendo que éstos no puedan desprenderse y se dirijan a él.

Fig. 44. MOVIMIENTO DIAGONAL
(*Recogedor de juncos*, Hokusai)

Como índice de espacio, la diagonal puede ser abstracción de la convergencia de la perspectiva. El plano de tierra sufre una ligera inclinación y las apoyaturas de los elementos se encuentran sobre la diagonal.



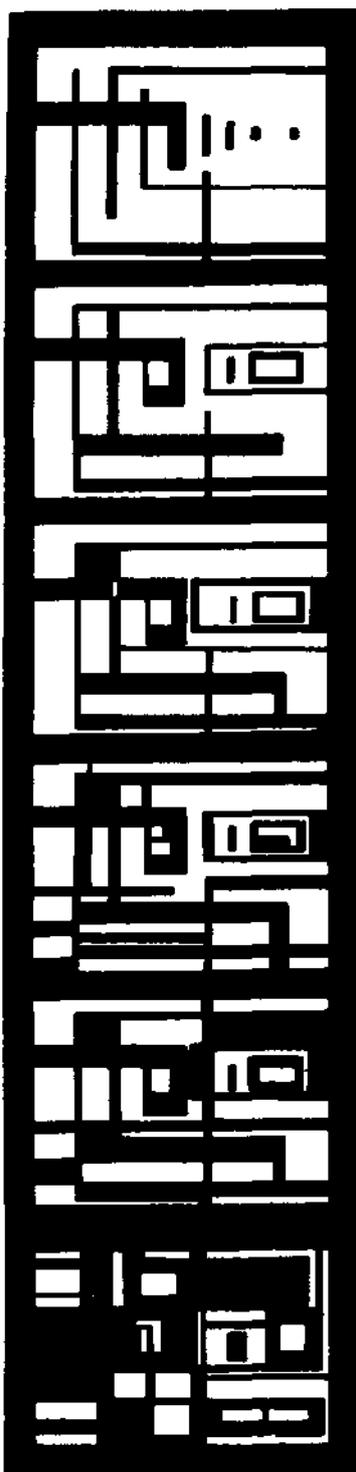


Fig. 45. MOVIMIENTO ESTROBOSCÓPICO

Una secuencia de figuras inmóviles, en este caso cambiando paulatinamente de forma, produce la sensación de movimiento. La constancia de forma y la tensión entre ellas es factor primordial en tal resultante.

Fig. 46. MULTIVISIÓN - SIMULTANEÍSMO
(Violín y jarro - Georges Braque)

La presentación simultánea de diversas partes de un objeto, con su encadenamiento, interpenetración o contorno común a varias de ellas, provoca una fuerte dinámica en la superficie, resultante de la tensión existente entre las partes.



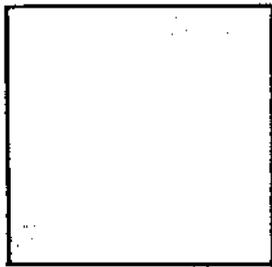
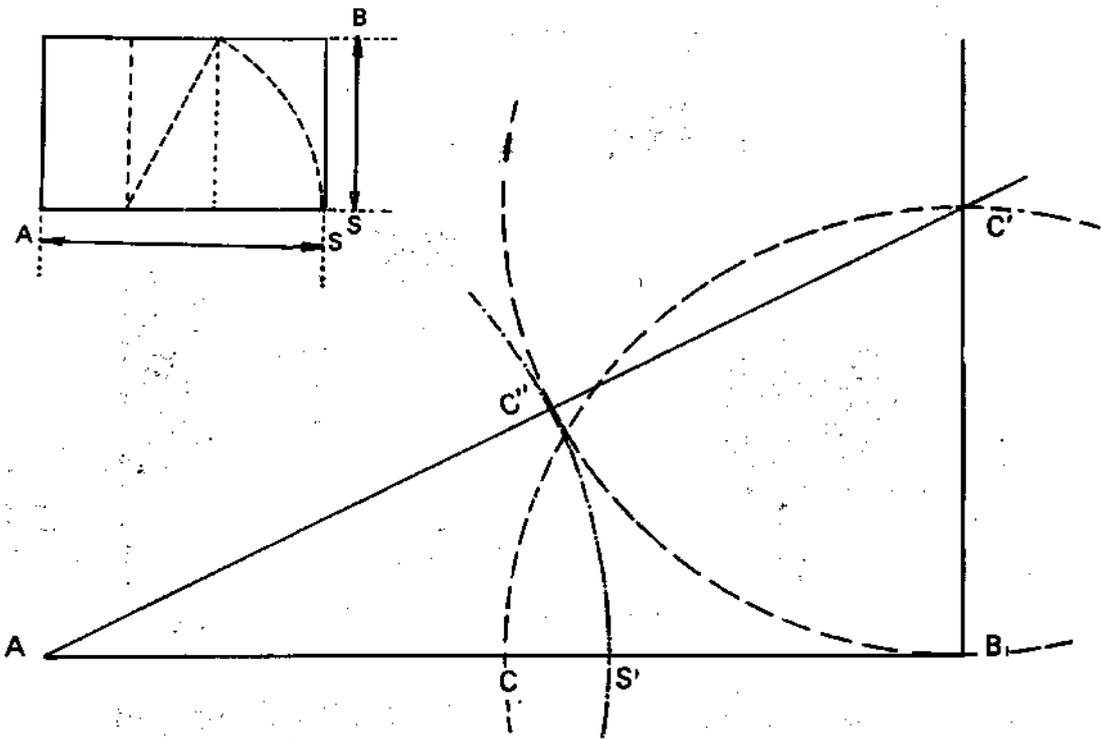


Fig. 47. NÚMERO DE ORO

Construcción del rectángulo áureo fundamentando el segmento mayor sobre el traslado de la diagonal de la mitad del cuadrado. Partición de un segmento de recta en proporción áurea.

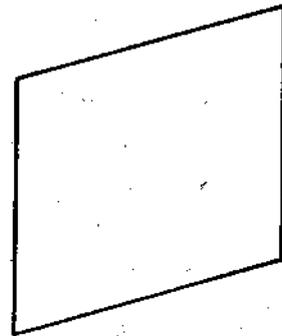


Fig. 48. OBLICUIDAD

Factor que apoya la sugerida tridimensionalidad de las figuras. La oblicuidad es vista como distorsión del cuadrado que ya no está en el plano sino en el espacio. Es por ello que a pesar del cambio de forma es más simple referirla al prototipo de origen.

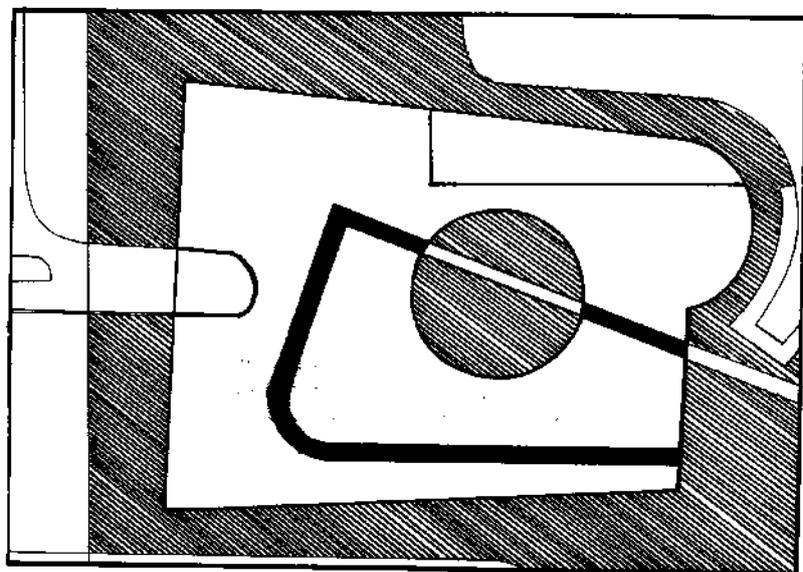
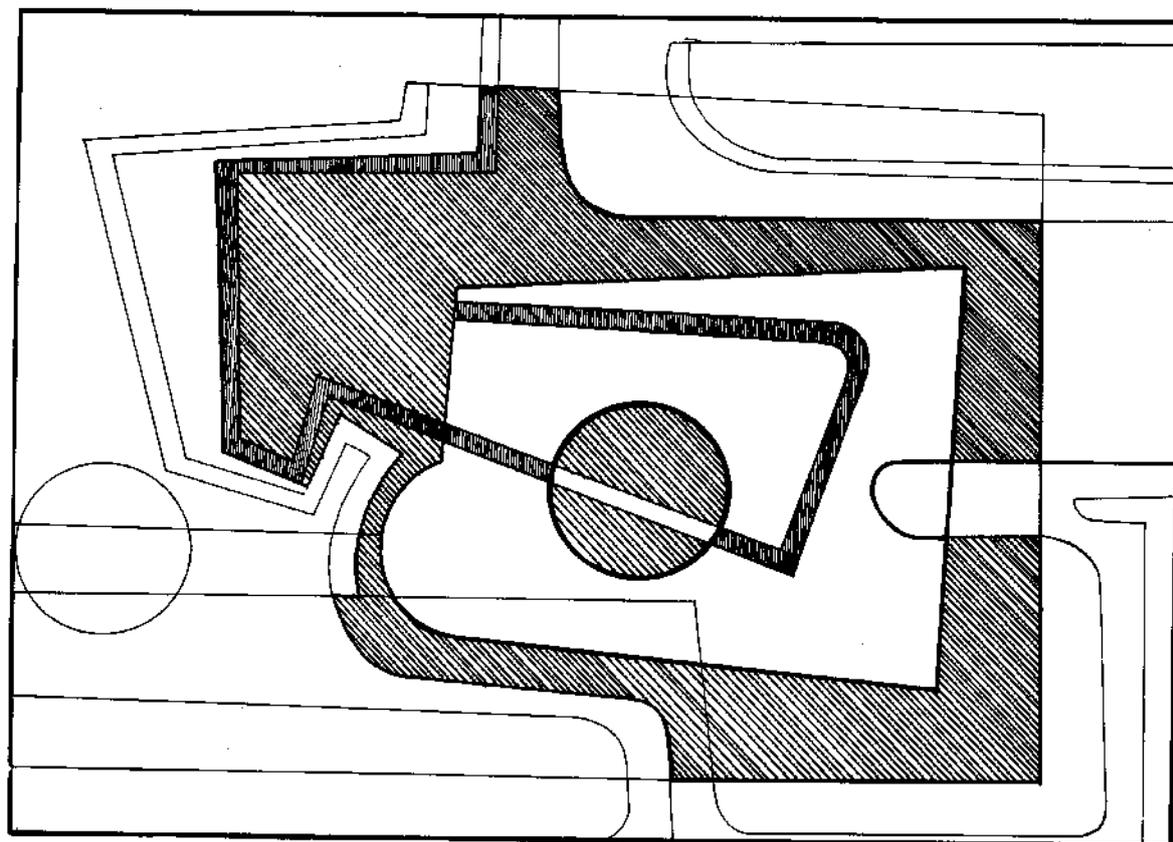


Fig. 49. PARTE (Ver fig. 21a)

Al comparar con la estructura totalizada, se observa la segregación que esta subtotalidad manifiesta con respecto del todo. Las partes tienen siempre un cierto grado de independencia.

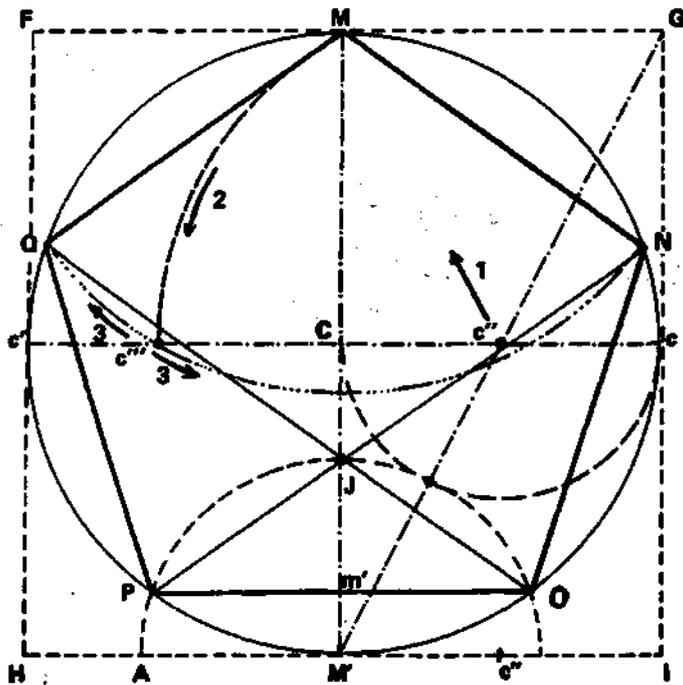


Fig. 50 (a). PENTÁGONO

Construcción. Operando a partir de M' se obtiene un pentágono inverso al primero; uniendo los vértices de uno y otro se obtiene el decágono.

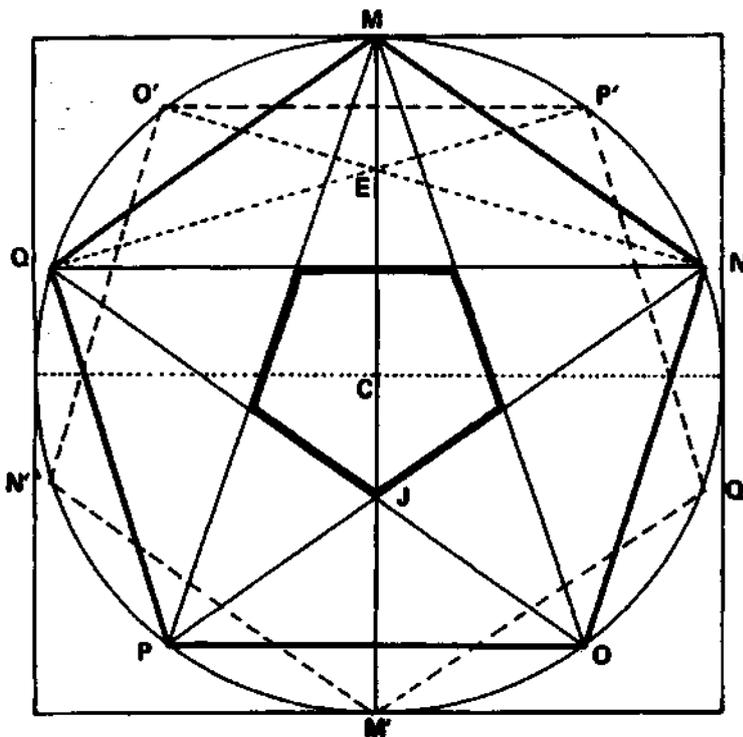


Fig. 50 (b). PENTÁGONO ESTRELLADO

Los diagonales del pentágono crean un pentágono central más pequeño e inverso a aquel que le ha dado origen.



Fig. 51. **PERSPECTIVA CENTRAL**
(*Visión de San Bernardo*. Perugino, esquema)

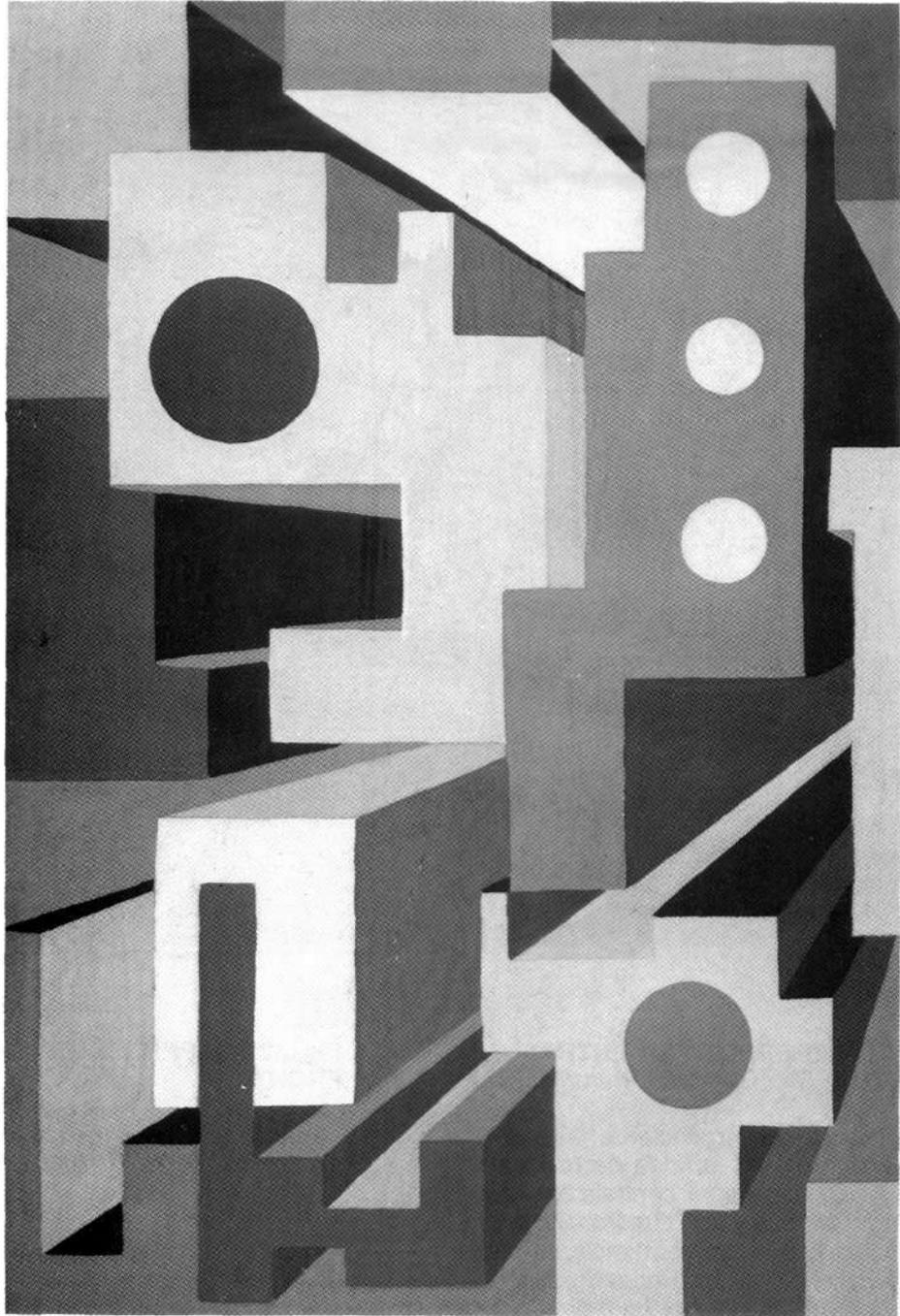
El punto de convergencia de las perpendiculares a la línea de horizonte, se encuentra siempre centralizado con respecto al marco del cuadro. Su grado de estatismo apoya la importancia del tema. En el caso de la obra recaen sobre la cabeza de Jesús (indican simbólicamente). Es menos profunda que la acentral o asimétrica.

Fig. 52 (a). **PERSPECTIVA ACENTRAL FRONTAL**

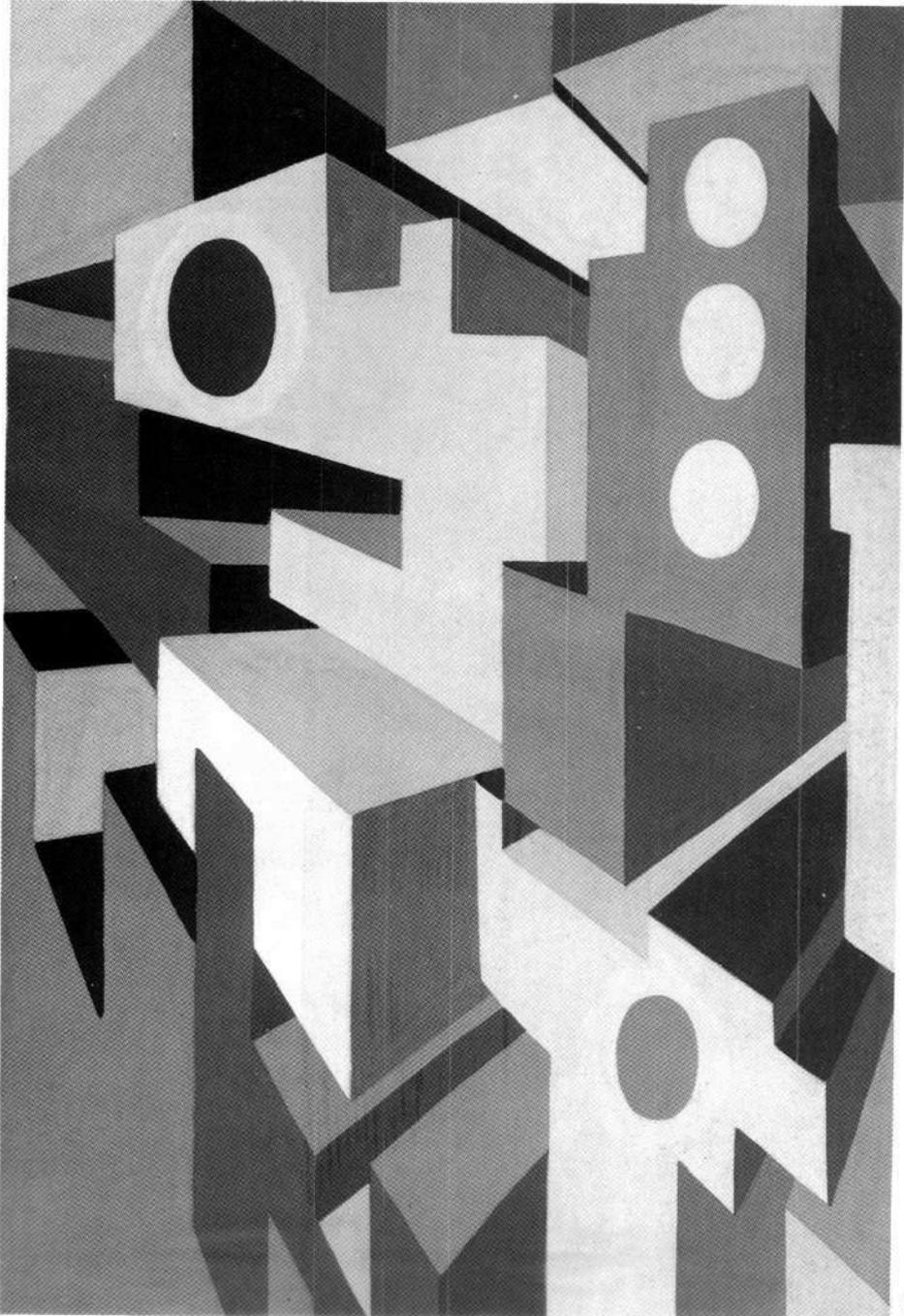
La ubicación del único punto de fuga es asimétrica respecto del campo.

Fig. 52 (b). **PERSPECTIVA ACENTRAL ANGULAR**

La ubicación de los puntos de fuga y distancia es asimétrica respecto del campo.



52 (a)



52 (b)



53

Fig. 53. PERSPECTIVA AMPLIFICADA
(San Sebastián, A. Mantegna)

La violenta reducción en el tamaño de los ángulos visuales que corresponden a los objetos de los últimos niveles, en relación con aquel que corresponde al primer nivel, acrecienta la dinámica de la superficie.

Fig. 54. PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA

Perspectiva convencional que tiene lugar en un plano oblicuo. De ella resulta que cuando una recta es perpendicular a un plano, su proyección ortogonal es perpendicular a la traza de este plano.

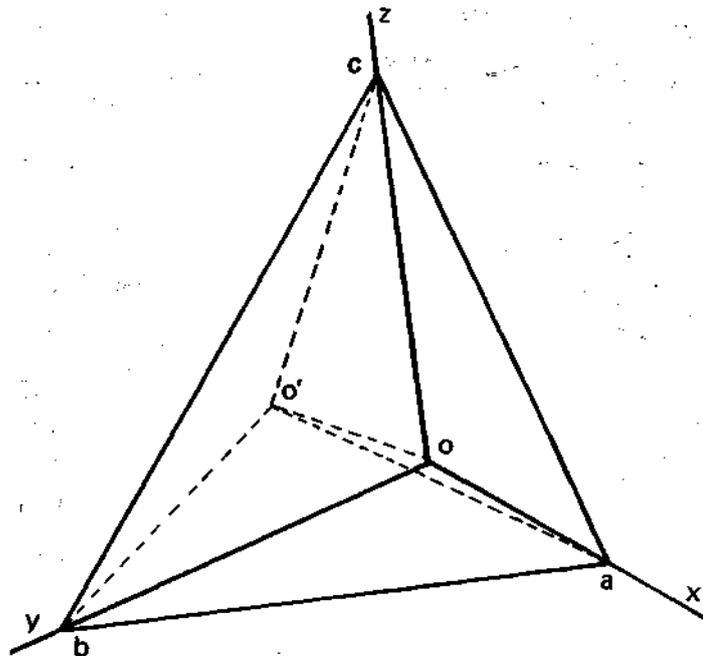




Fig. 55. **PERSPECTIVA INVERSA**

(*La Trinidad*, Rublev)

El punto de convergencia hacia el espectador (aunque no regido por las leyes de la óptica matemática) constituye un índice abstracto en la representación de los cuerpos tridimensionales que se hallan en el espacio.

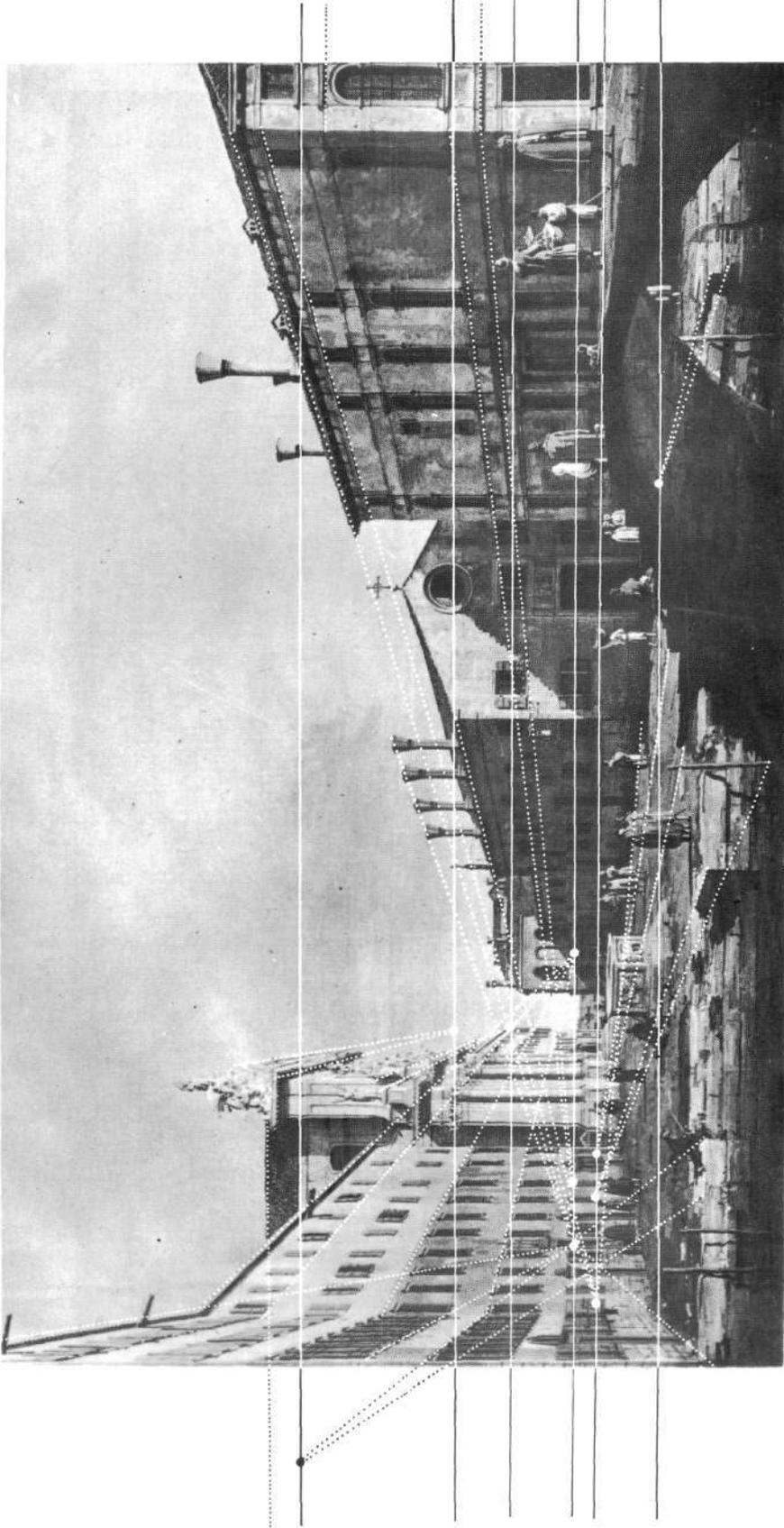


Fig. 56. PERSPECTIVA MÚLTIPLE O SIMULTÁNEA
(El "Campo" y la Iglesia de los Jesuitas, Canaletto)

El quebrantamiento de la estática de la perspectiva lineal se funda en el movimiento que se puede generar en el espacio, apoyándose en el uso de varias líneas de fuga, horizonte y varios puntos de fuga.

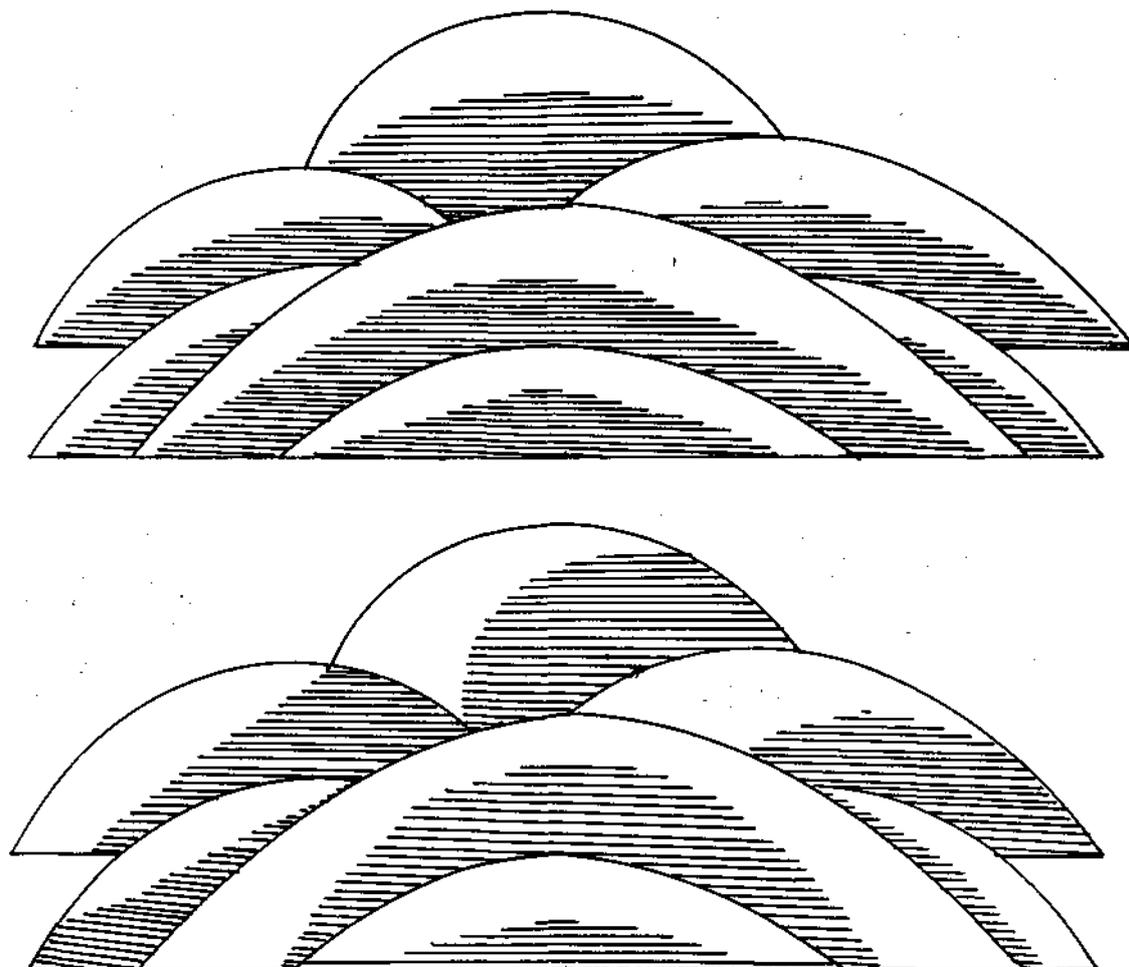


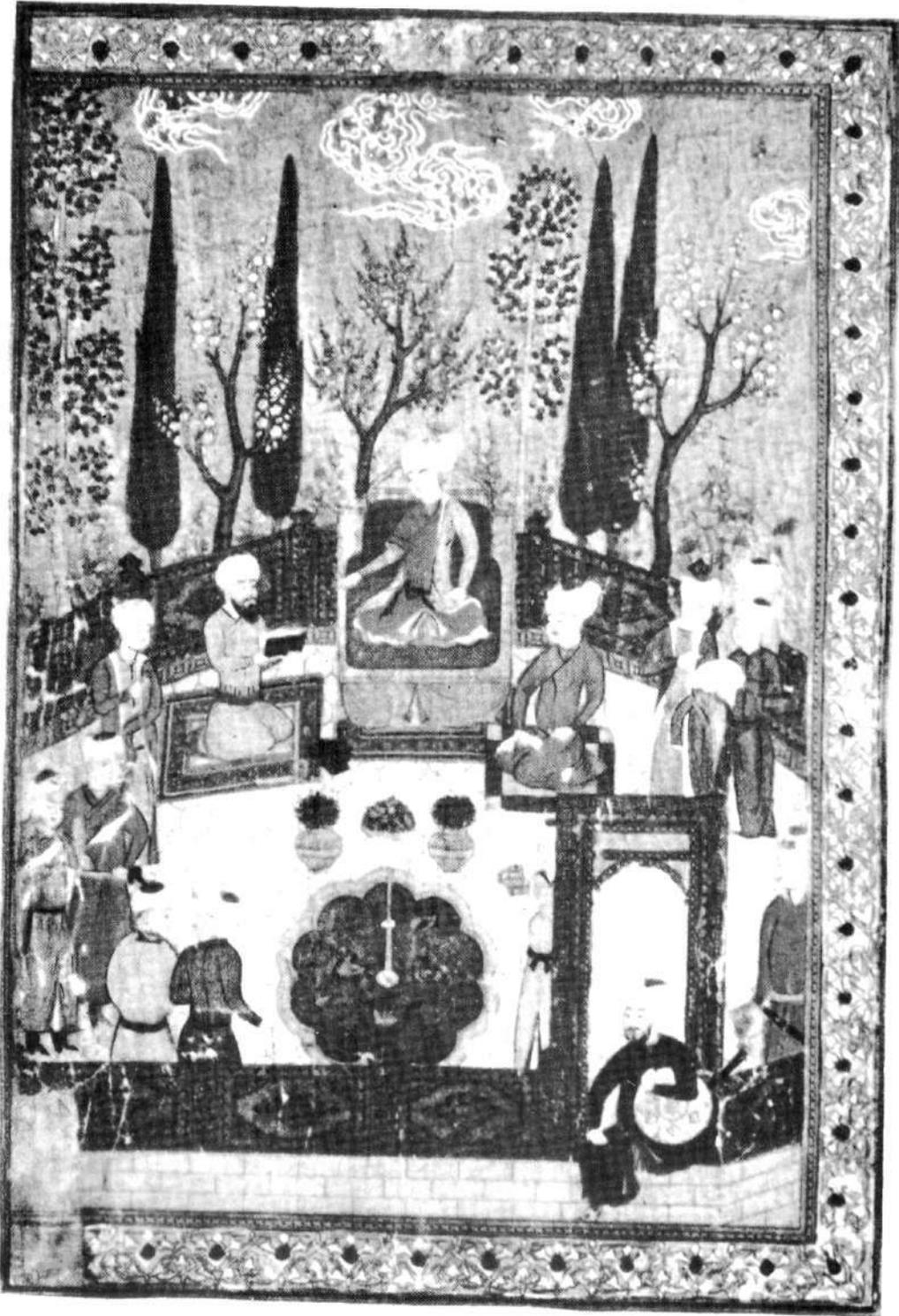
Fig. 57. PINTURA SIN ILUMINACIÓN

Las gradaciones de valor son arbitrarias, no se refieren a una fuente de luz, en consecuencia la claridad y oscuridad no indican iluminación, sino destacan formas en la superposición, enriquecen la superficie, acentúan bordes, etcétera.

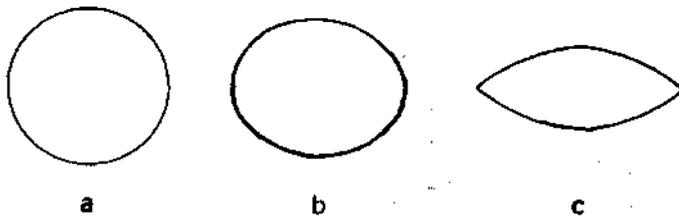
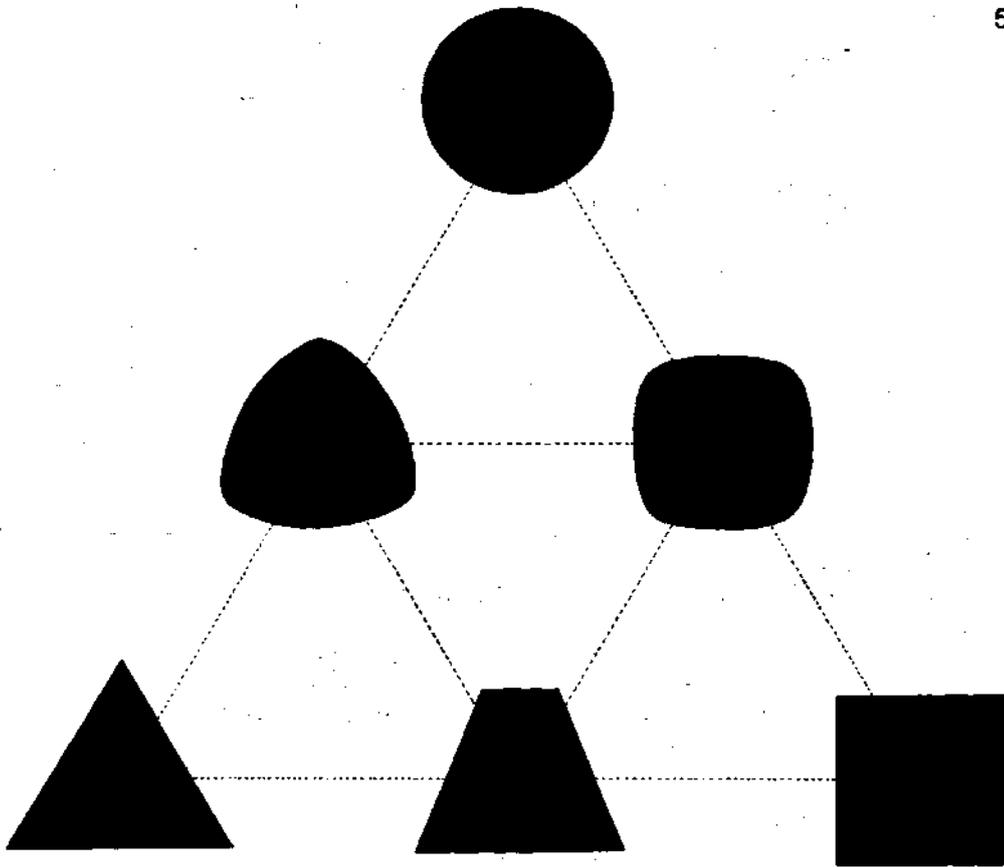
Fig. 58. POSICIÓN DE LA FIGURA EN EL PLANO DE LA IMAGEN

(*Calila y Dimna*, Entrega del manuscrito al joven príncipe, Miniatura persa, s. XV)

La línea de horizonte se levanta marcadamente y con ella el plano de tierra. Las figuras de la zona inferior indican el nivel más cercano y las de la zona superior el más lejano.



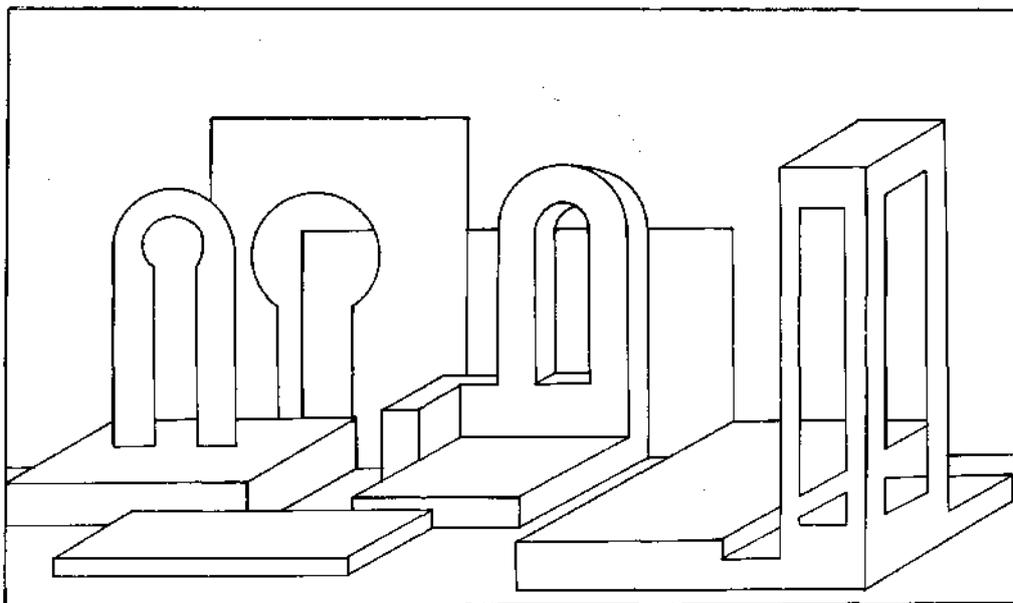
59 (a)



59 (b)

Fig. 59 (a-b). PREGNANCIA

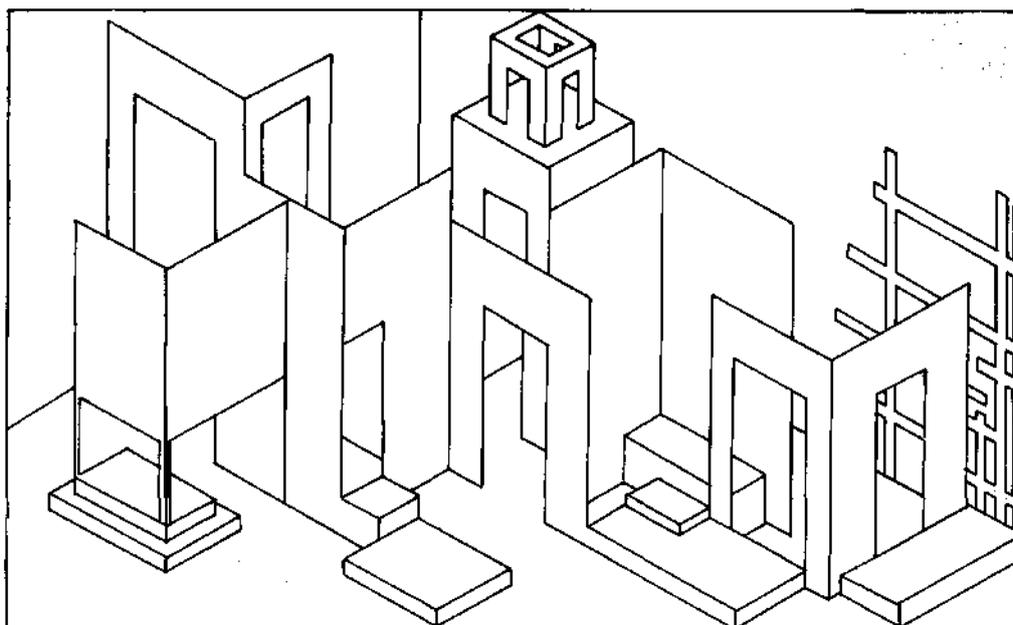
- a) La transición entre figuras prototípicas evidencia el grado de preñancia que ellas poseen.
b) (a) preñante; (c) no preñante; (d) referida al prototipo.



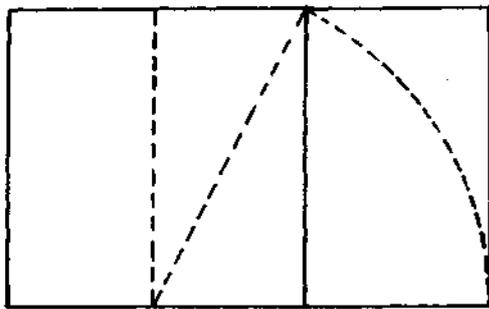
60 (a)

Fig. 60 (a-b). **PROYECCIÓN ISOMÉTRICA ANGULAR Y FRONTAL**

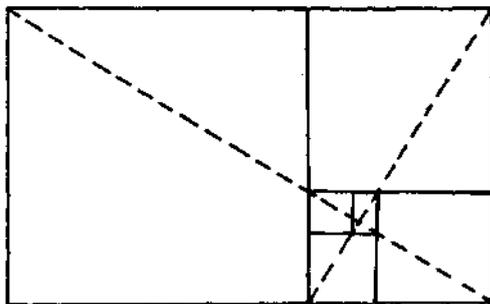
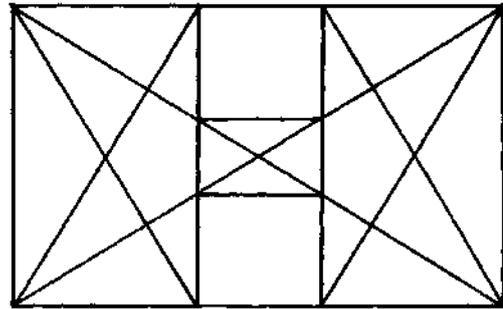
En ambos casos, las medidas de los lados permanecen paralelas en el a) manteniendo siempre una cara del cuerpo frontal, en el b) acrece la dinámica tridimensional por la desviación oblicua de todas las caras del cuerpo.



59 (b)



Rectángulo ϕ



$1,618\dots$

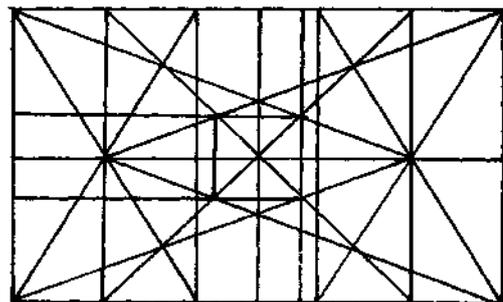


Fig. 61. RECTÁNGULO ÁUREO

Construcción de rectángulo dinámico, cuya ecuación es $1,618\dots$ y particiones del mismo.

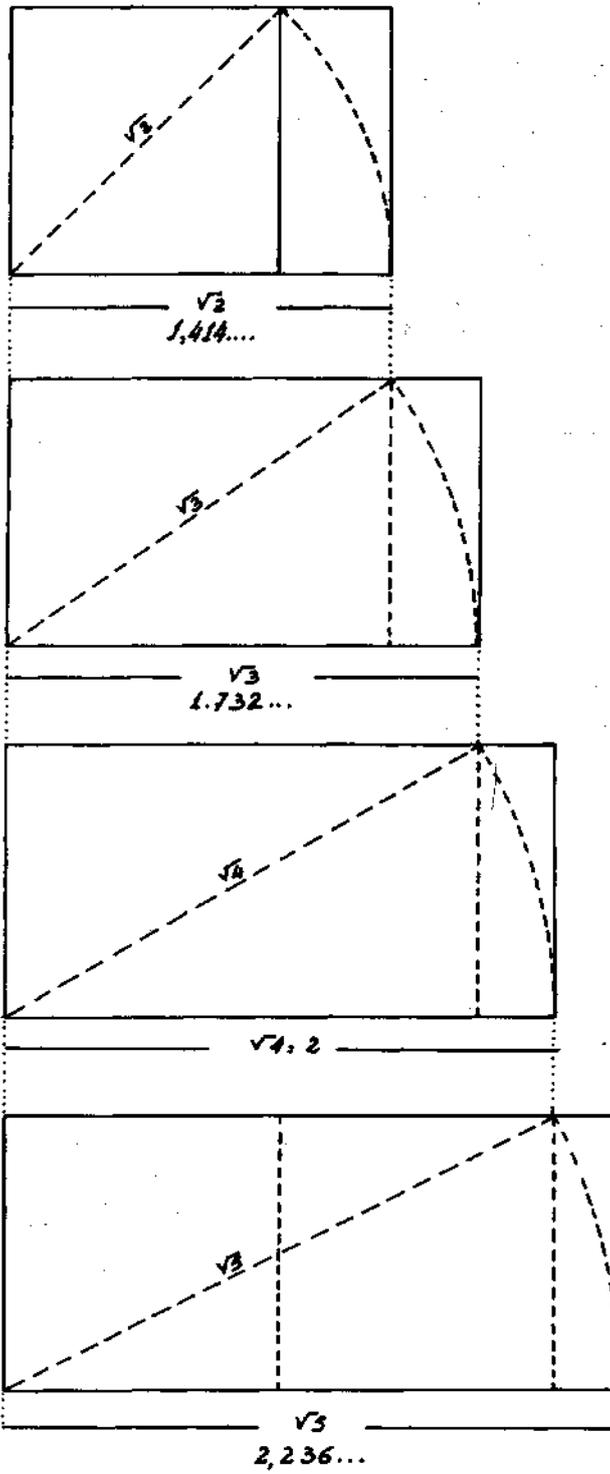
La parte que completa rectangularmente el cuadrado, con la traslación de la diagonal de la mitad de éste guarda, como rectángulo vertical, las mismas proporciones que el rectángulo mayor que lo contiene.

La partición lograda en base a diagonales perpendiculares, tal como se ve en las punteadas, da como resultado de la descomposición, una serie de pequeños rectángulos interiores siempre armónicos al mayor.

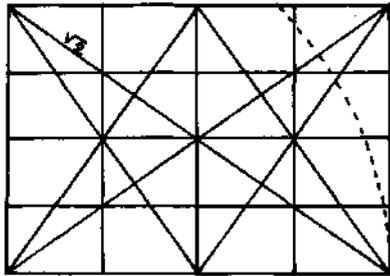
Fig. 62 (a-b) RECTÁNGULOS RAÍZ

La diagonal del cuadrado, medida del lado mayor del rectángulo, contiene la proporción $\sqrt{2}$, tal como la de éste contiene la proporción $\sqrt{3}$ y así sucesivamente. Son rectángulos dinámicos. No así el $\sqrt{4}$ y el $\sqrt{5}$, pues resultan de la suma de dos o tres cuadrados respectivamente.

59 b) Particiones armónicas de rectángulo $\sqrt{2}$ y $\sqrt{5}$.



62 (a)



62 (b)

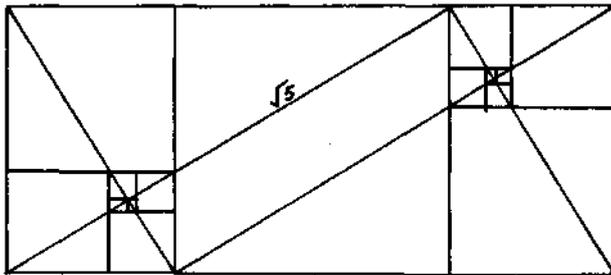


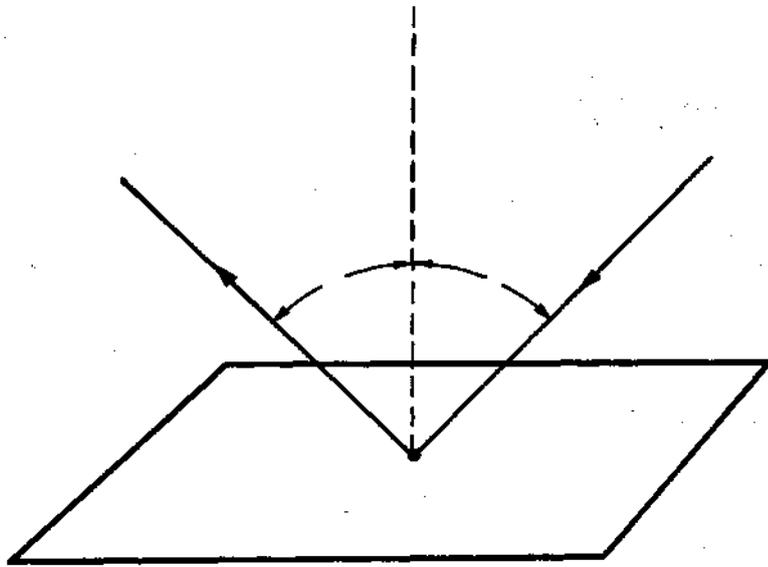
Fig. 63. REFLEXIÓN

Diagrama del rechazo o reflexión que sufre un haz de luz cuando no puede atravesar la superficie sobre la cual golpea.

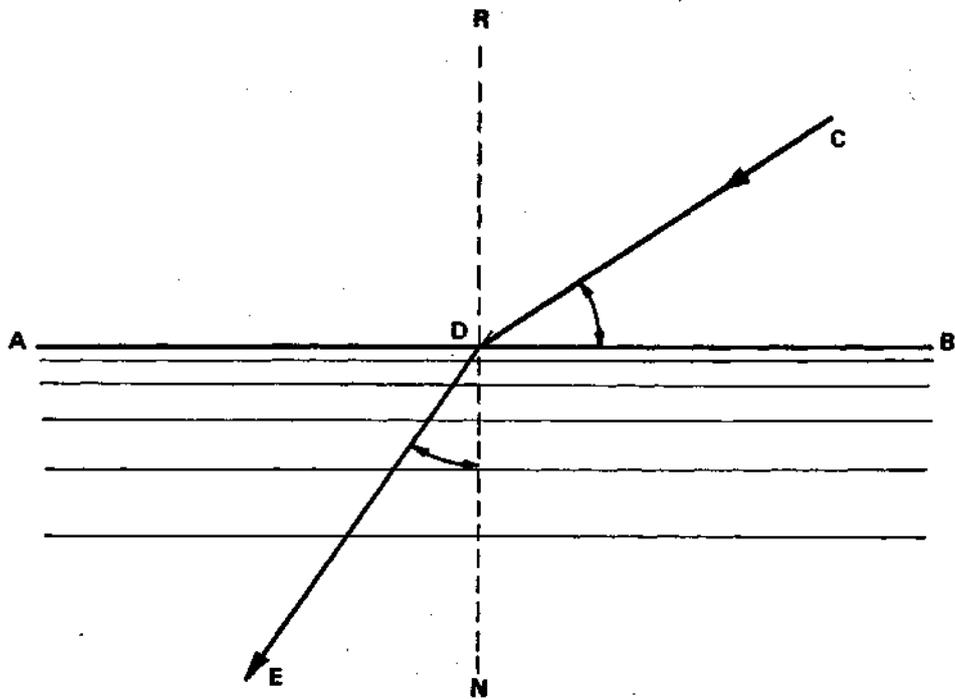
Fig. 64. REFRACCIÓN

Diagrama de la desviación, que sufre en su dirección un rayo de luz oblicuo al tropezar con una superficie de densidad distinta a la del cuerpo que terminaba de atravesar.

63



64



79

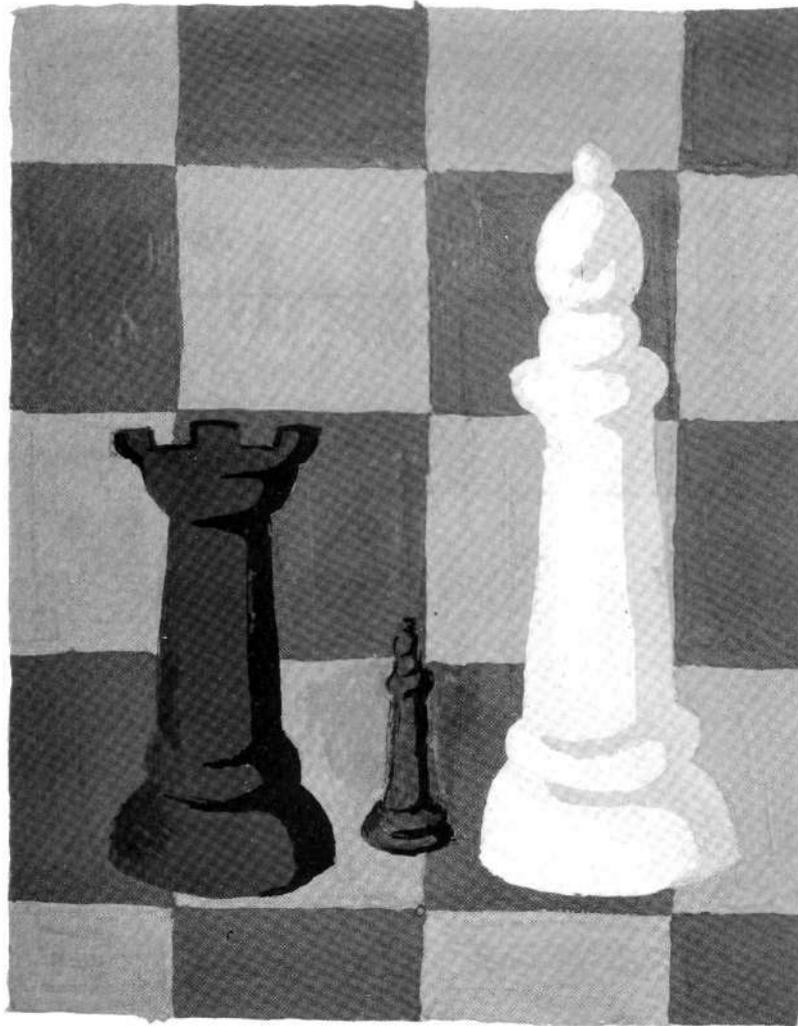


Fig. 65 (a). **RELACIÓN DE DIMENSIONES**

El cambio de valor o color provoca un cambio espacial, haciendo avanzar la forma menor sobre la mayor.

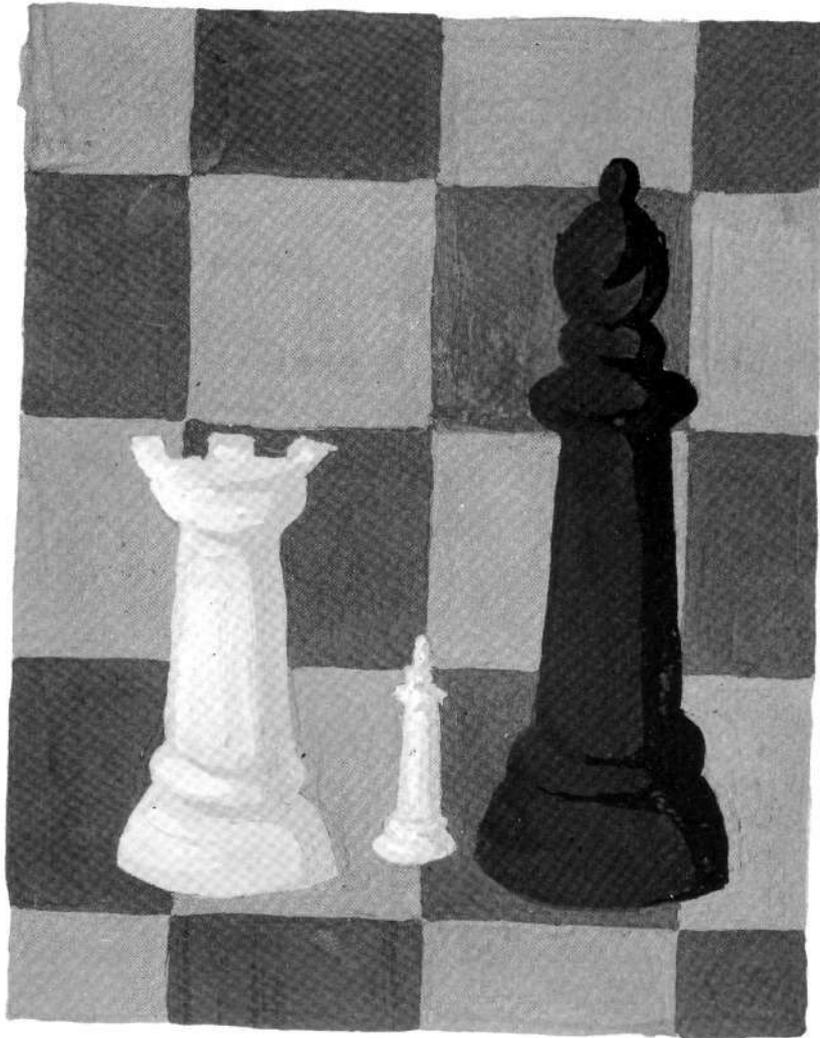


Fig. 65 (b). **RELACIÓN DE DIMENSIONES**

La sugerencia de espacio está apoyada en los tamaños de los objetos, éstos avanzan o retroceden según su dimensión. Se refuerza el avance por el apoyo de los factores tonales.



Fig. 66. **REVERSIBILIDAD**

La conformación estructural de la zona clara y oscura es de índole tal, que se torna difícil determinar cuál de ellas es figura y cuál fondo.

Fig. 67 (a-b-c). **RITMO**

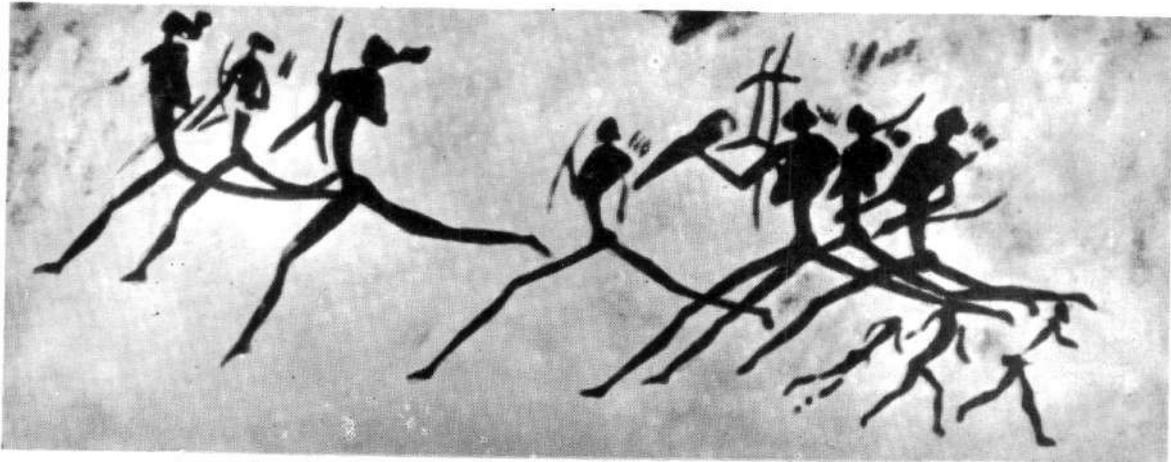
a) *Figuras corriendo*, pintura rupestre, País de Basauto, *África del Sur*.

b) Storgarder Tor, Neubrandenburg

c) Arcos de la Catedral de Lincoln.

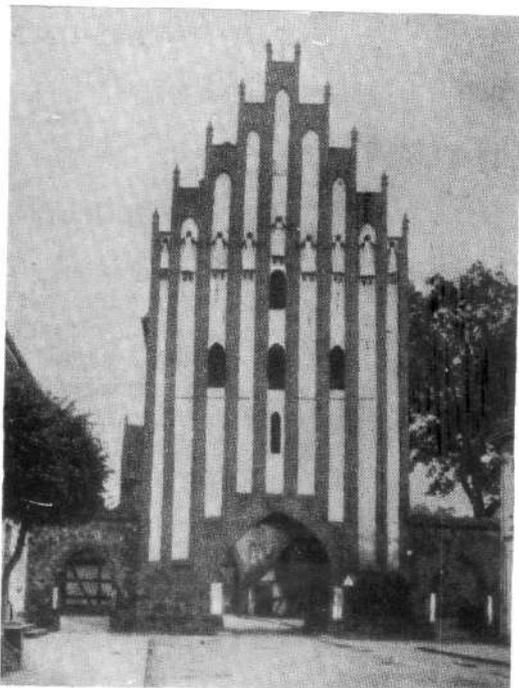
(b y c, tomadas de SELE - ARTE)

Acentos y pausas relacionados entre sí provocan en su repetición esperada, igual o cambiante, interés y movimiento. Todos los elementos plásticos son factibles de ser ordenados rítmicamente.

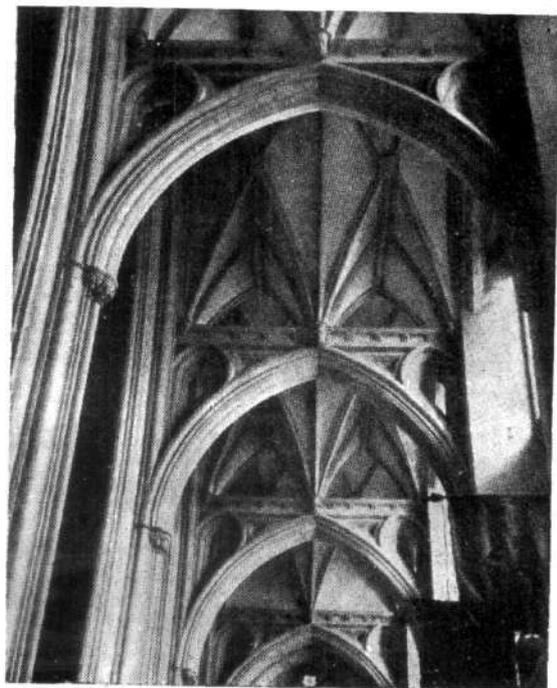


67 (a)

67 (b)



67 (c)



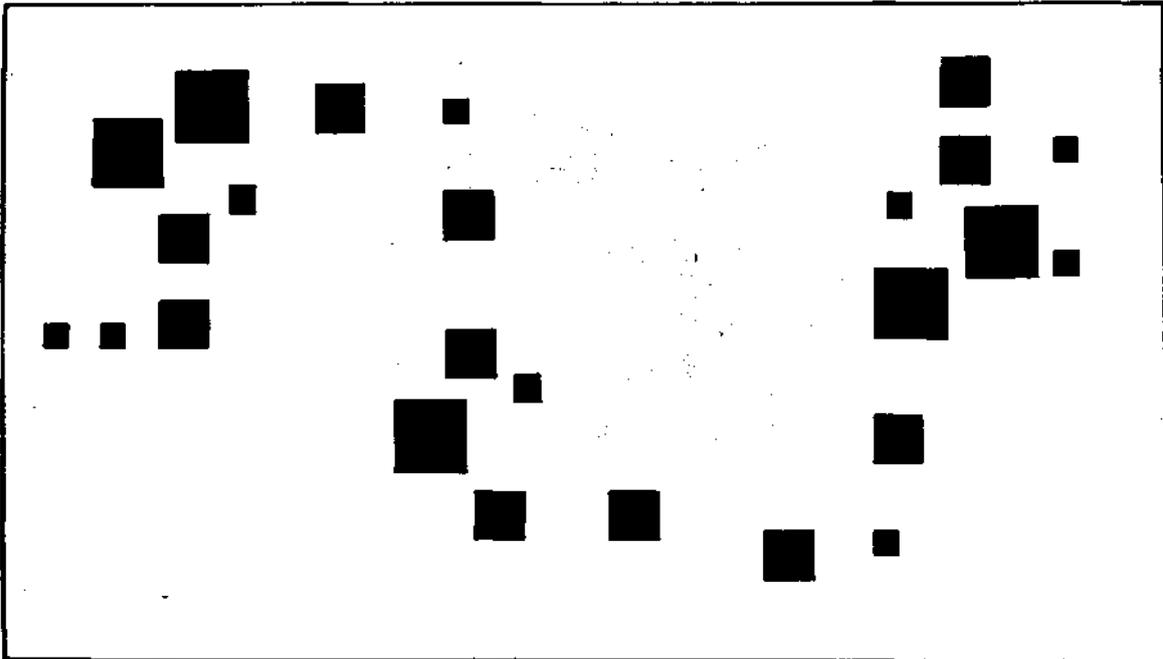


Fig. 67 (d). **RITMO**

La relación de tamaño de lectura lineal apoyan el ritmo.

Fig. 68. **SECUENCIA**

La secuencia o movimiento y la secuencia alternada o ritmo pueden obtenerse con el manejo de todos los medios plásticos. En este caso, el movimiento a partir de un color indica la selección sucesiva de los tonos del círculo cromático armónico, los que luego se ubican en secuencia de valor. El ritmo, por el contrario, indica alternancia de tonos y su posterior relación a la escala de valor en secuencia.

BLANCO

8

7

6

6

4

3

2

NEGRO

ROJO

AMARILLO

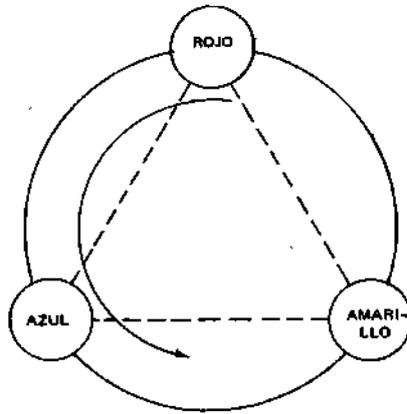
AZUL

ROJO

AMARILLO

AZUL

ROJO



BLANCO

8

7

6

5

4

3

2

NEGRO

VIOL-AZ

VIOLETA

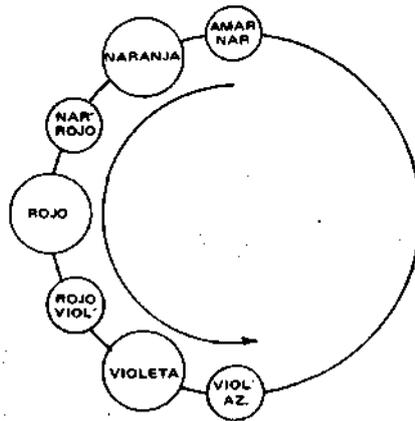
ROJO-VIOL

ROJO

NAR-ROJO

NARANJA

AMAR-NAR



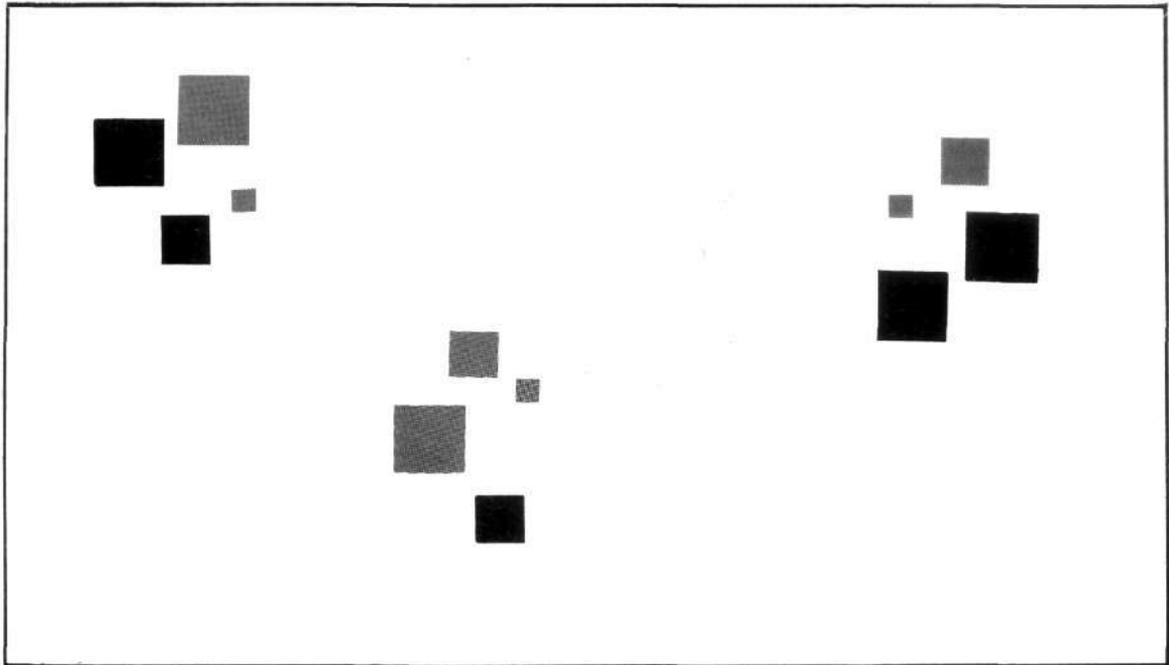


Fig. 69. **SEMEJANZA**

Segundo factor de agrupamiento, a través del cual los elementos tienden a ser vistos juntos según su calidad y a pesar de la distancia. El agrupamiento por proximidad puede llegar a destruir agrupamientos que fueron buscados en base a la semejanza.

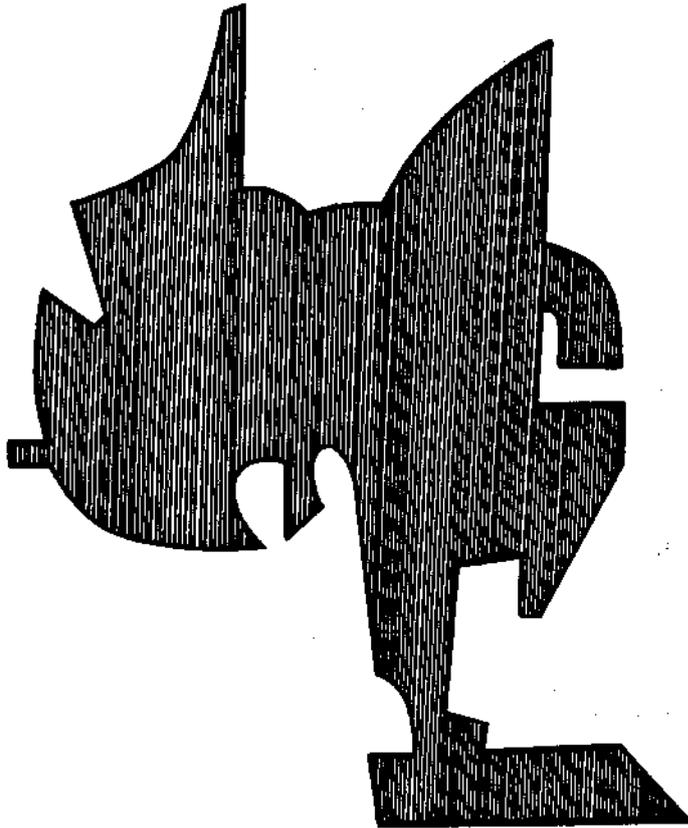


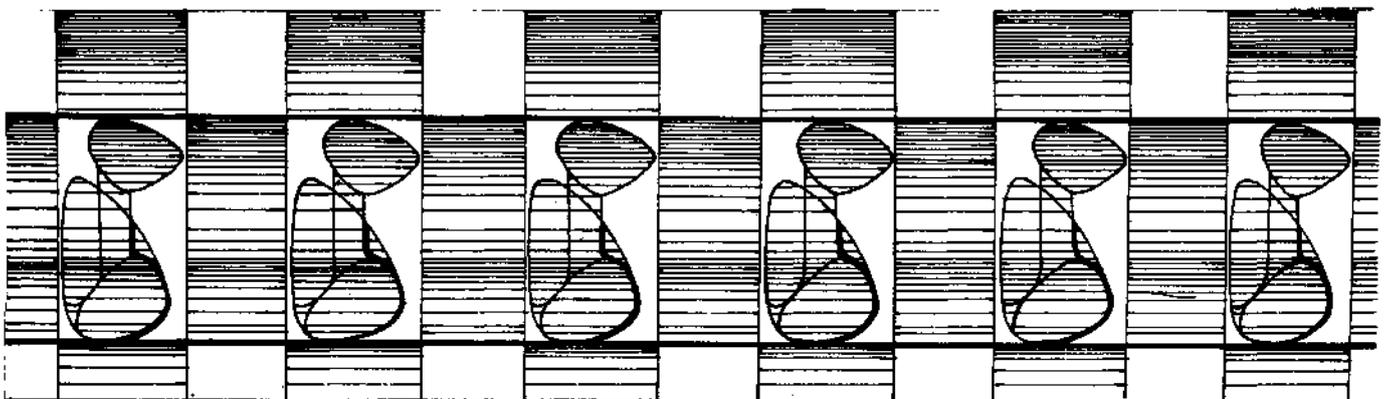
Fig. 70 (a-b). **SIMETRÍA**

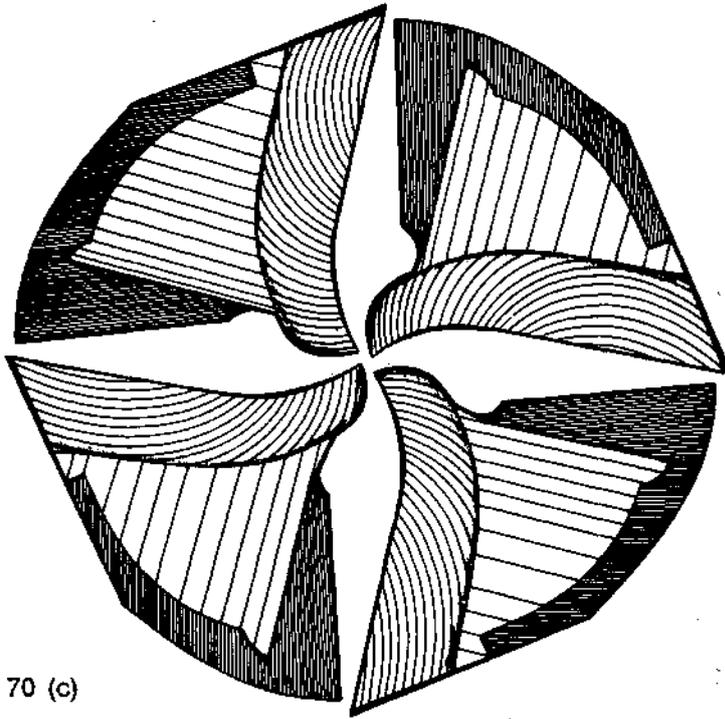
a) Identidad, *i*) Operación que se describe como rotación de 0° a 360° . Forma constante.

b) Traslación, *t*) Corrimiento sobre un eje a distancias iguales.

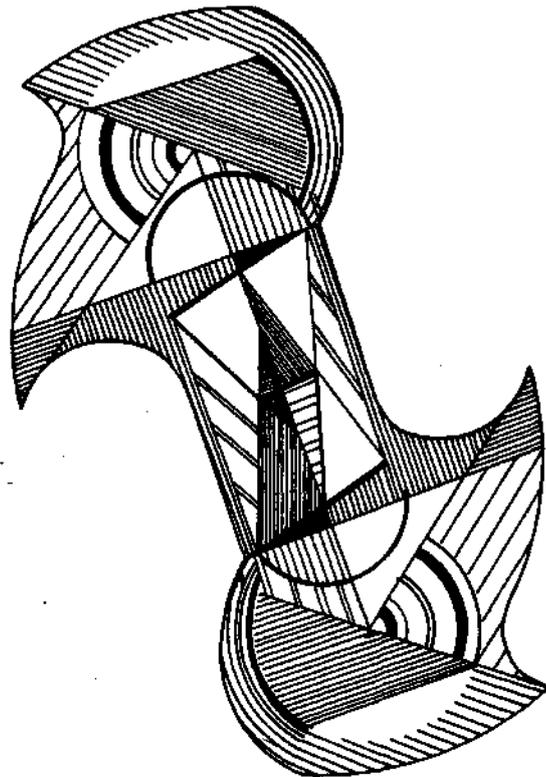
70 (a)

70 (b)





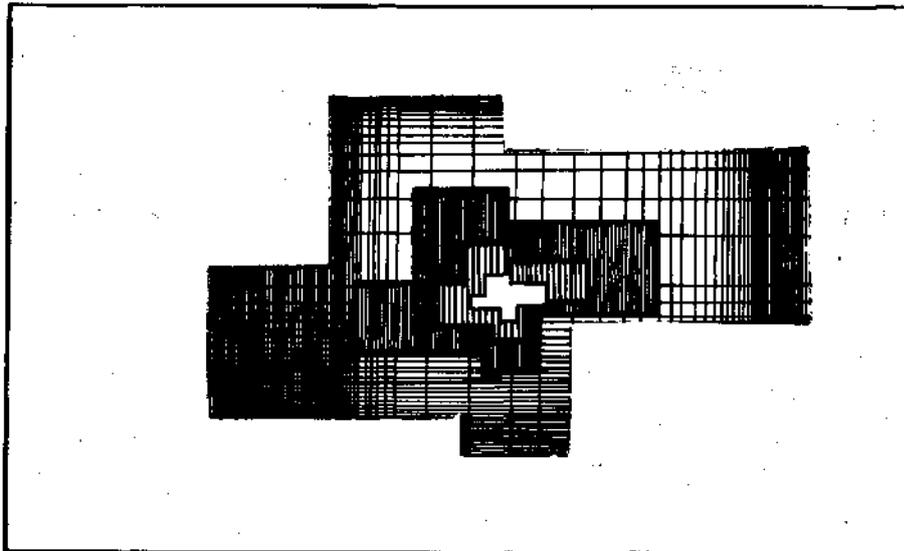
70 (c)



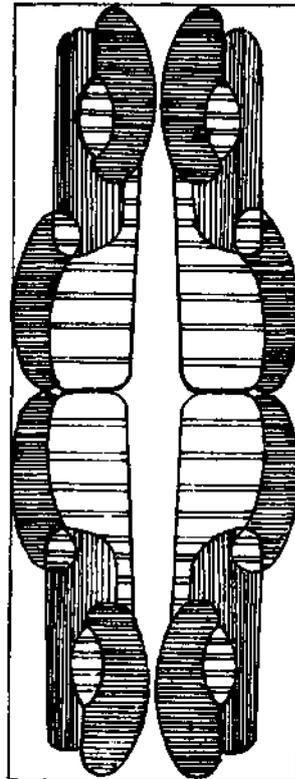
70 (d)

Fig. 70 (c-d). **SIMETRÍA**

c) Rotación, *r*) Orden R4, Giro en el cual el número de veces que el motivo recorre antes de volver a la identidad determina el orden de rotación,
 d) Abatimiento, *k*) Un giro de 180° determina el eje de abatimiento.



70 (f)



70 (e)

Fig. 70 (e-f). **SIMETRÍA**

e) Reflexión especular, s) Retrato
bilateral según el o los ejes
de reflexión,
f) Extensión, e) Multiplicación
extendida de un motivo.

Fig. 71 (a) (a, b, c, d, e, f). SINTAXIS DEL COLOR

Relaciones de color en las cuales, según R. Arnheim, se establecen armonías y repulsiones.

a) Similitud del subordinado. b) Contradicción estructural del elemento común. c) Similitud del dominante. d) Inversión estructural. e) Tinte fundamental como dominante. f) Tinte fundamental como subordinado

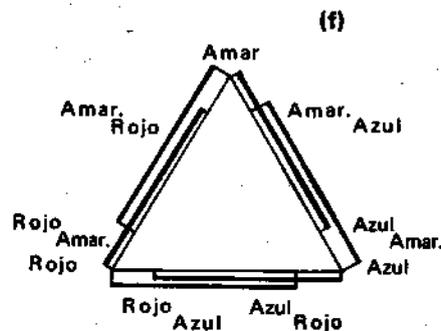
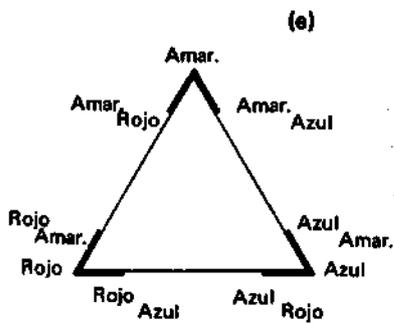
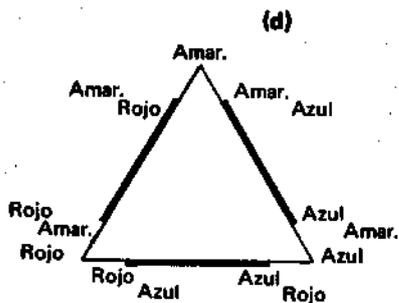
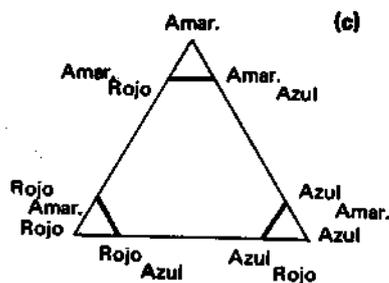
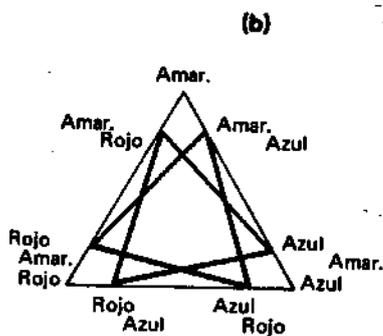
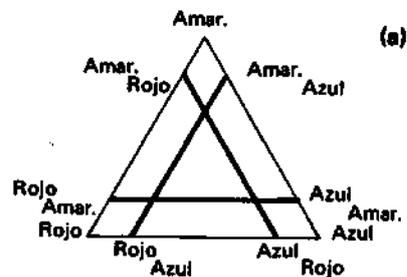




Fig. 71 (a).
**SINTAXIS
DEL COLOR**

Similitud del
subordinado



Fig. 71 (b).
**SINTAXIS
DEL COLOR**

Contradicción estructural
del elemento común.

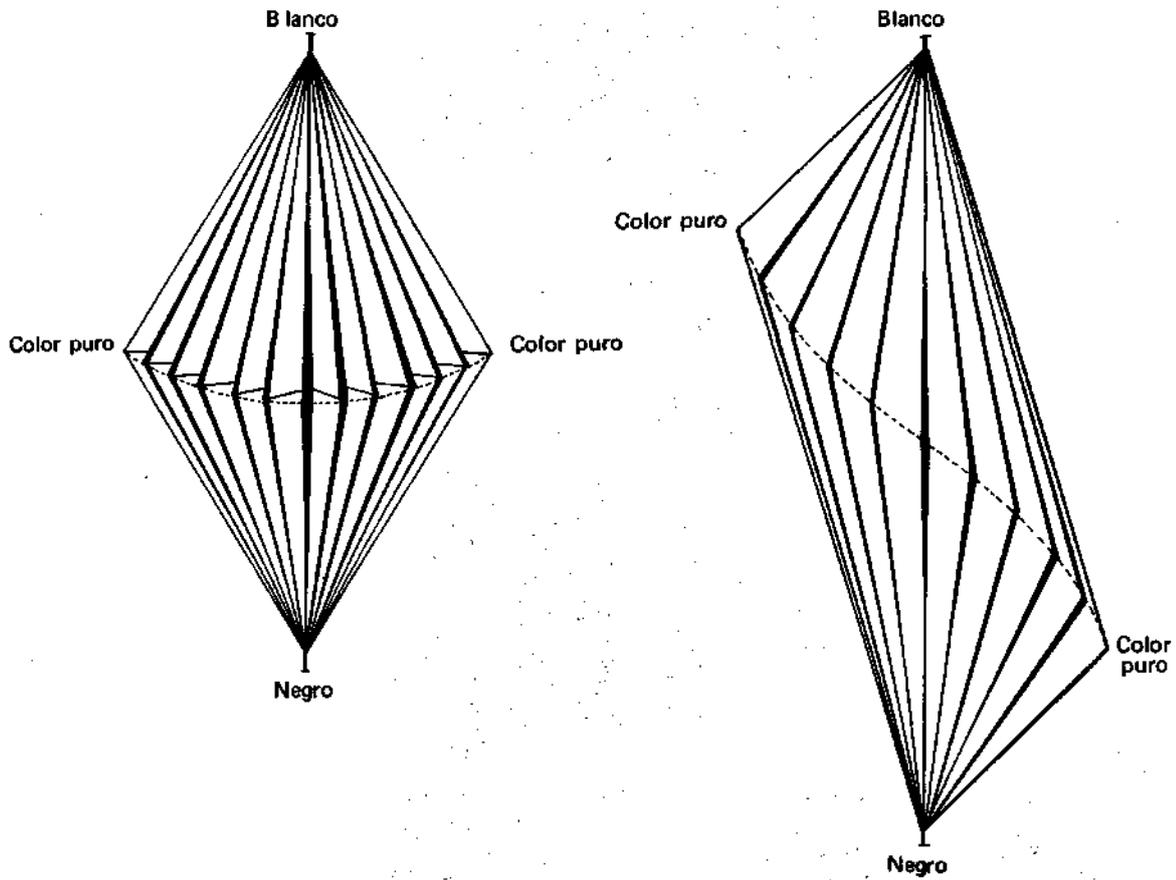


Fig. 72. SÓLIDOS DEL COLOR

Las distintas investigaciones sobre el color han dado como resultado estructuras tridimensionales, en las que se muestra el color arreglado siguiendo un cierto orden y teniendo presentes los factores que lo integran, color, valor y saturación. A la izquierda, sólido de W. Ostwald, en el cual los tonos puros ocupan la periferia del cuerpo sin tener en cuenta su valor intrínseco; a la derecha, sólido de A. Pope, en el cual la distribución del color respeta el valor que le es propio.

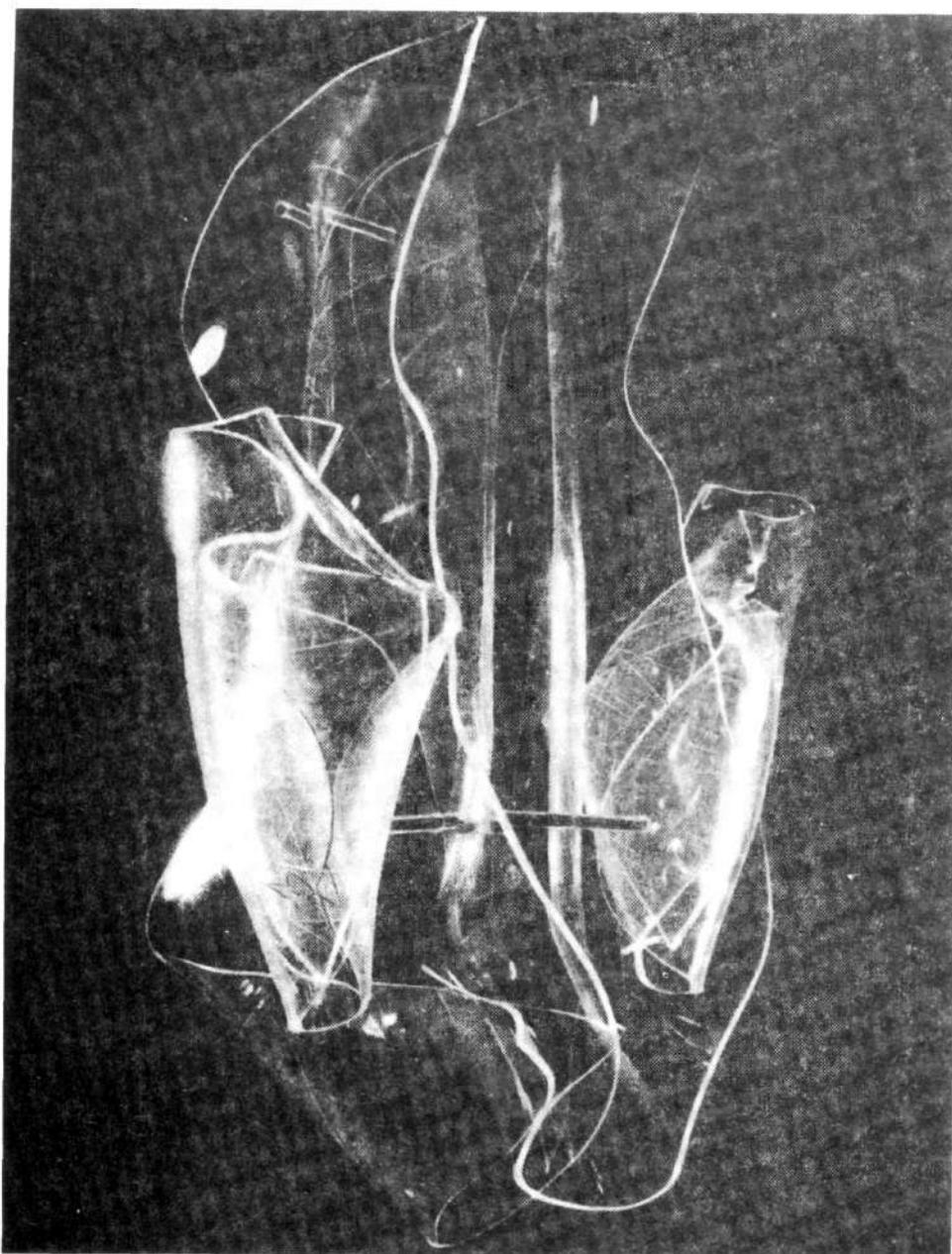


Fig. 73. **SÓLIDO VIRTUAL**
(Construcción en "plexiglass" sobre plano reflejante, *Modulador espacial*, L. Moholy-Nagy)

Las tensiones de cierre entre líneas y planos espaciales provoca la materialidad del espacio.

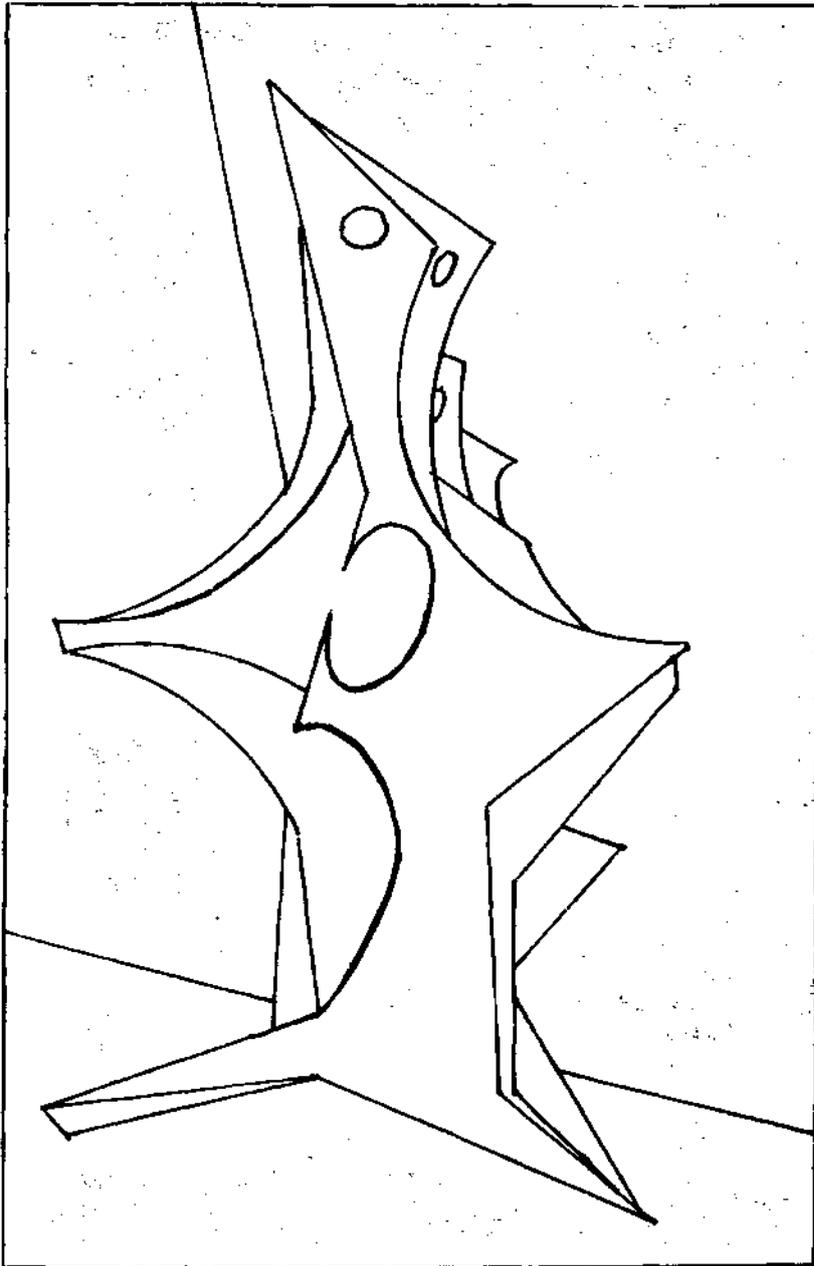


Fig. 74 (a). **SUPERPOSICIÓN**

Como índice de espacio la superposición provoca ambigüedad, si el ordenamiento de los elementos éstos no ofrecen simplicidad de lectura en profundidad.

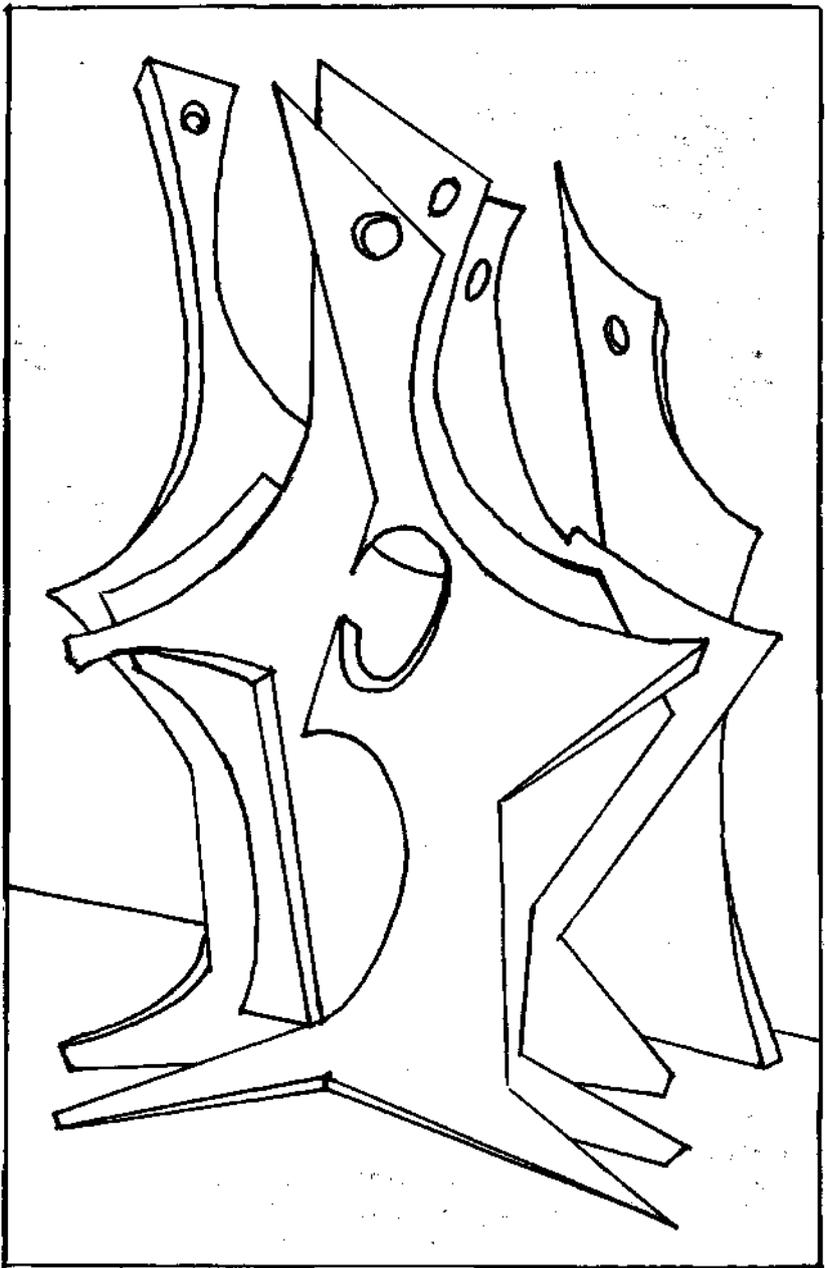
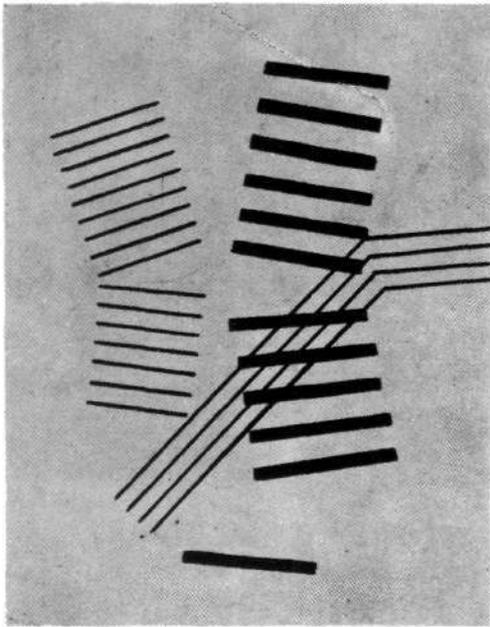
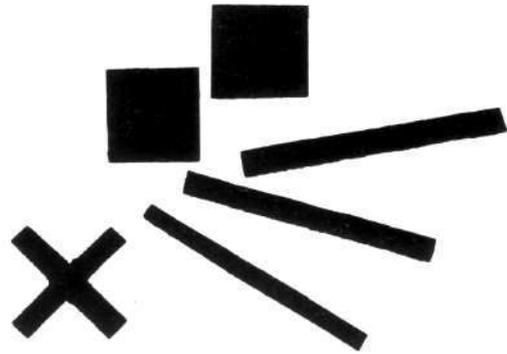


Fig. 74 (b). SUPERPOSICIÓN

Al dejar de disponer de contornos comunes e igual eje de simetría, las formas superpuestas en partes ofrecen posibilidad de lectura en profundidad



75 (a)



75 (b)

Fig. 75 (a-b)

a) **TENSIÓN**

b) **TENSIÓN DIRIGIDA**

Sugerencia de fuerza que se establece entre las formas que se hallan a corto intervalo entre ellas, haciendo que éstas pierdan parte de su propia validez y se integren en configuración.

La tensión puede ser dirigida cuando se percibe en las formas la dirección intrínseca de su eje, o bien por la secuencia direccional que resulta de la tensión entre varias formas, las que son dirigidas en un sentido dado.

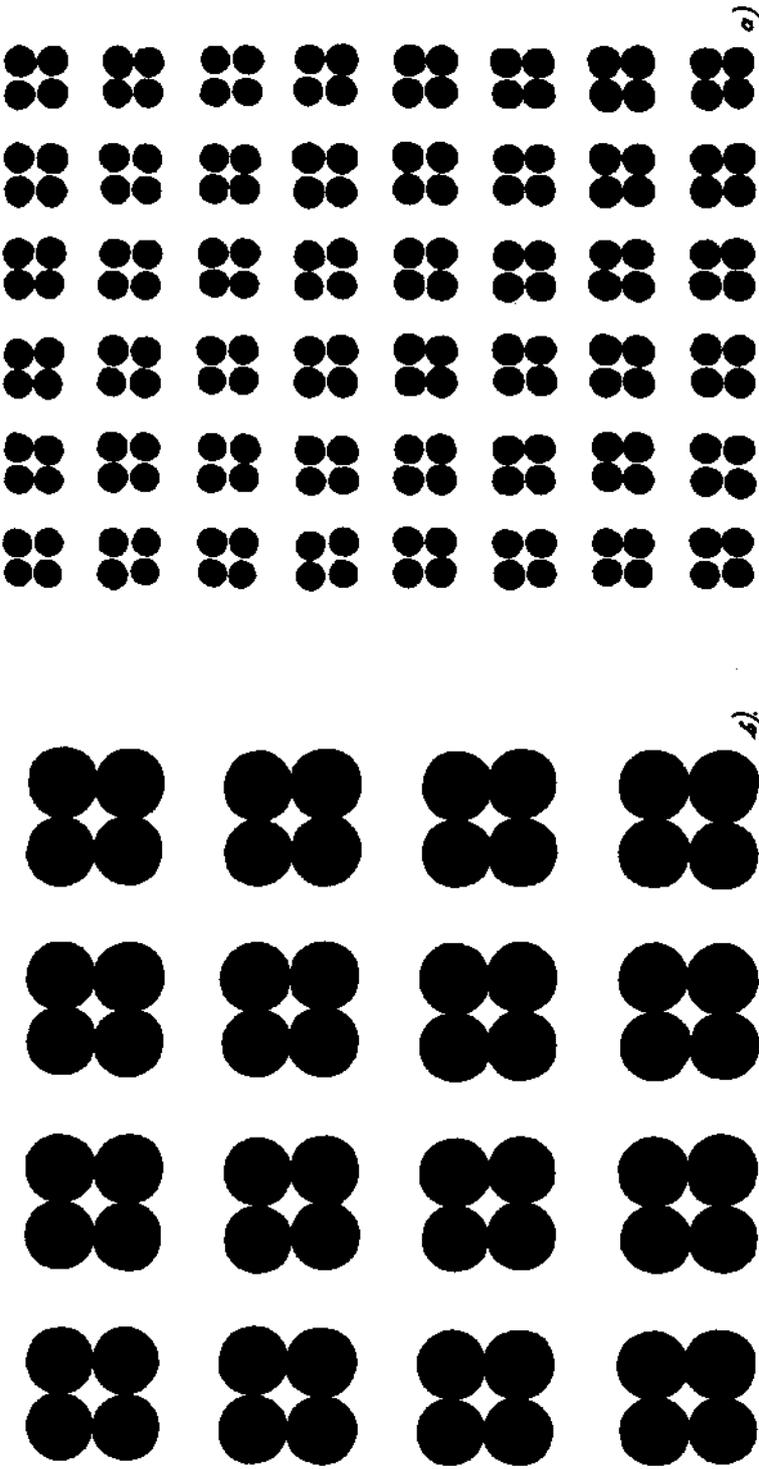
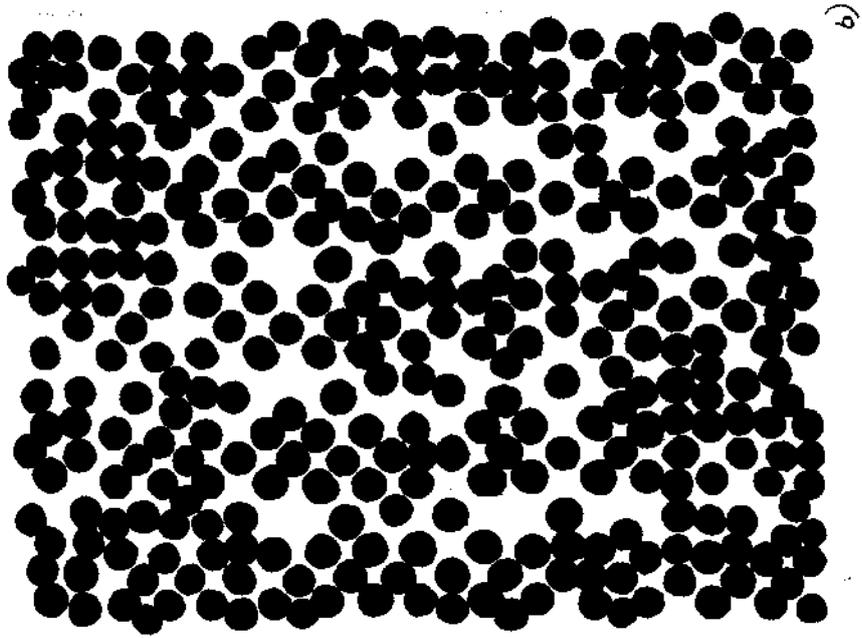
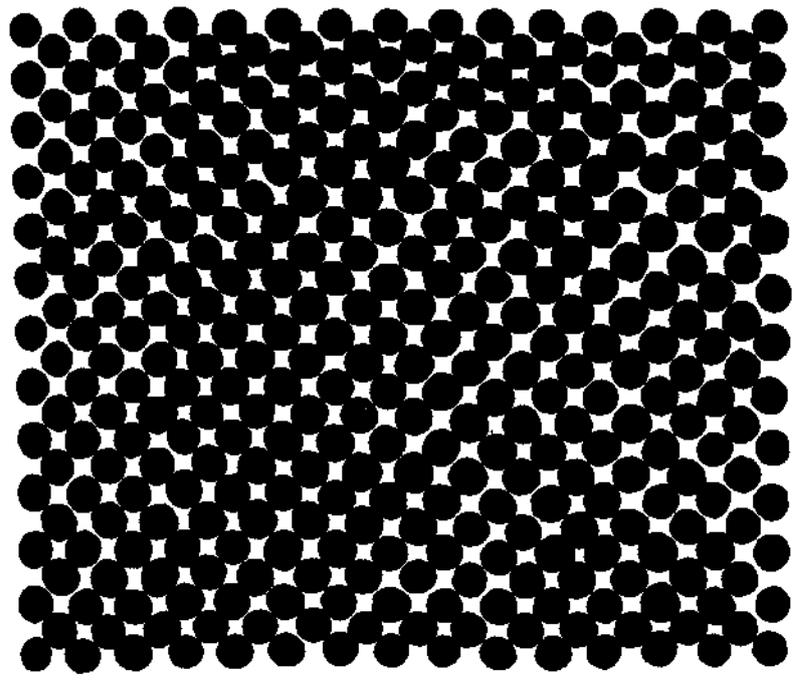


Fig. 76 (a). TEXTURA
(Tamaño)

Siempre ligado a la dimensión del elemento texturante, pero manteniendo la proporción entre el elemento y el intervalo. "Los elementos texturantes han de ser proporcionados al contexto en que se encuentren para no ser interpretados como forma. En las muestras se amplió el mismo para una adecuada interpretación de las características".



b)



a).

Fig. 76 (b). TEXTURA (Densidad)

El aumento o disminución del intervalo, sin cambio en el tamaño del elemento texturante, establece la densidad. ralo o tupido.

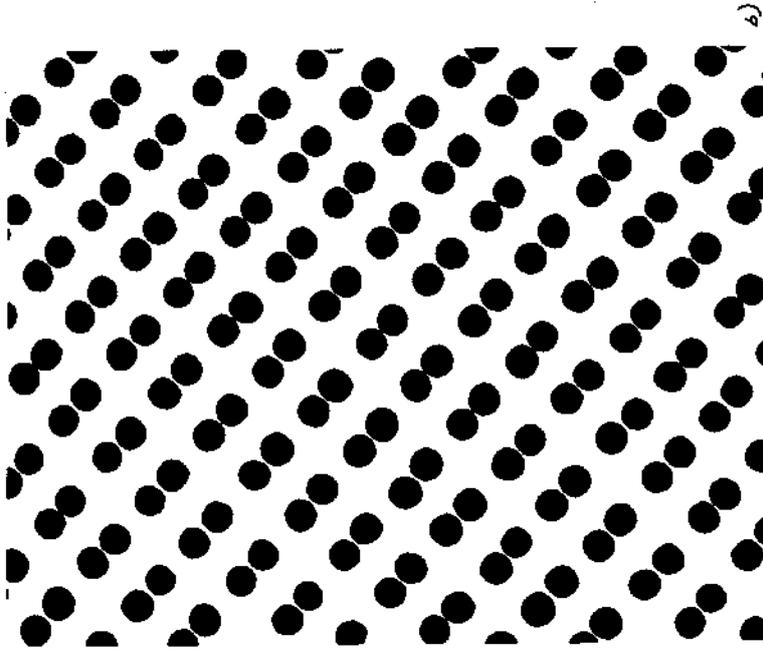
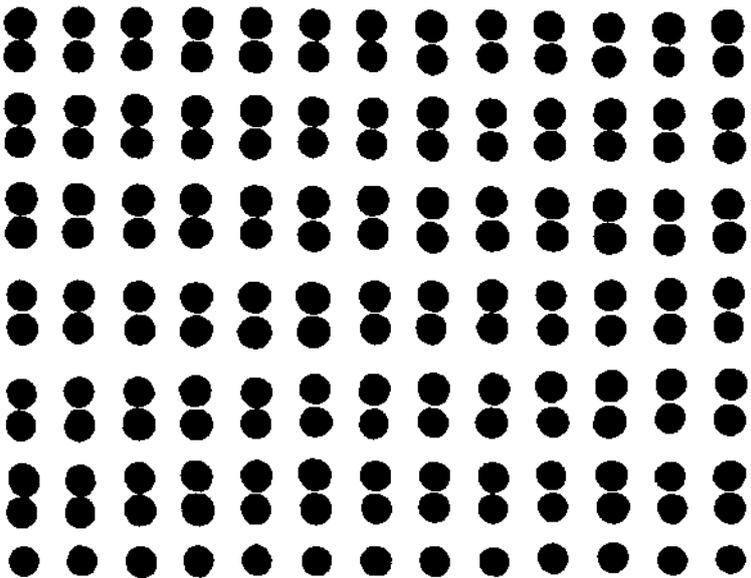


Fig. 76 (c). **TEXTURA**
(Direccionalidad)

El orden existente entre elemento texturante e intervalo es causante de la sentida direccionalidad de la textura. El polo sería sin dirección.

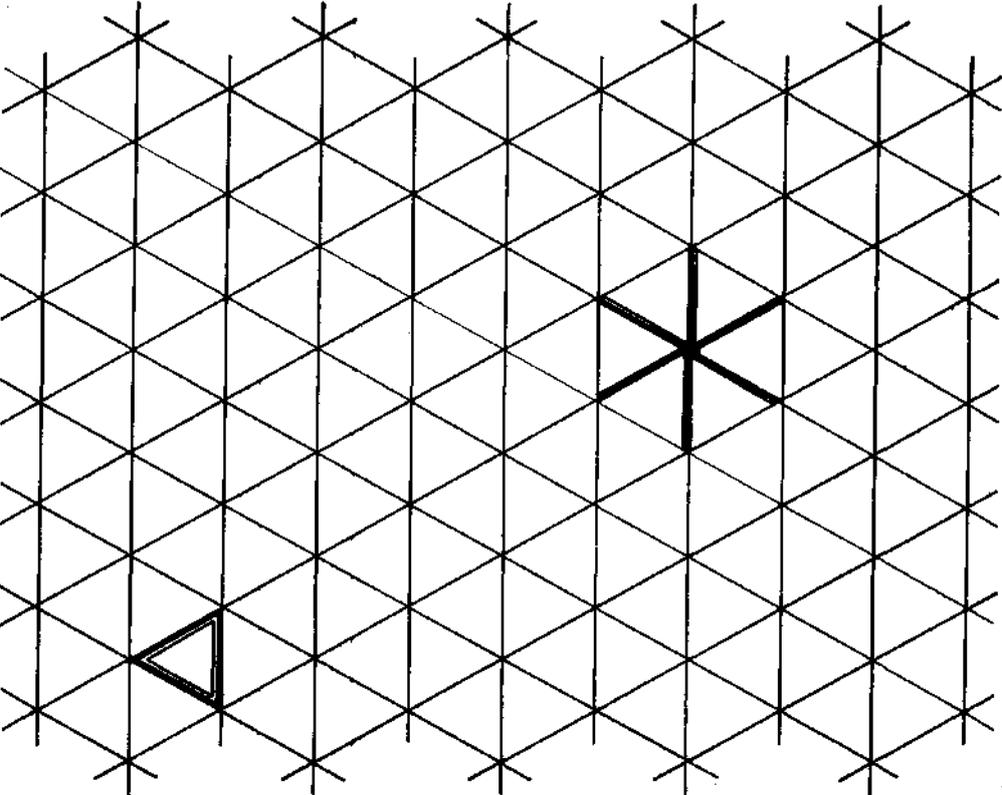
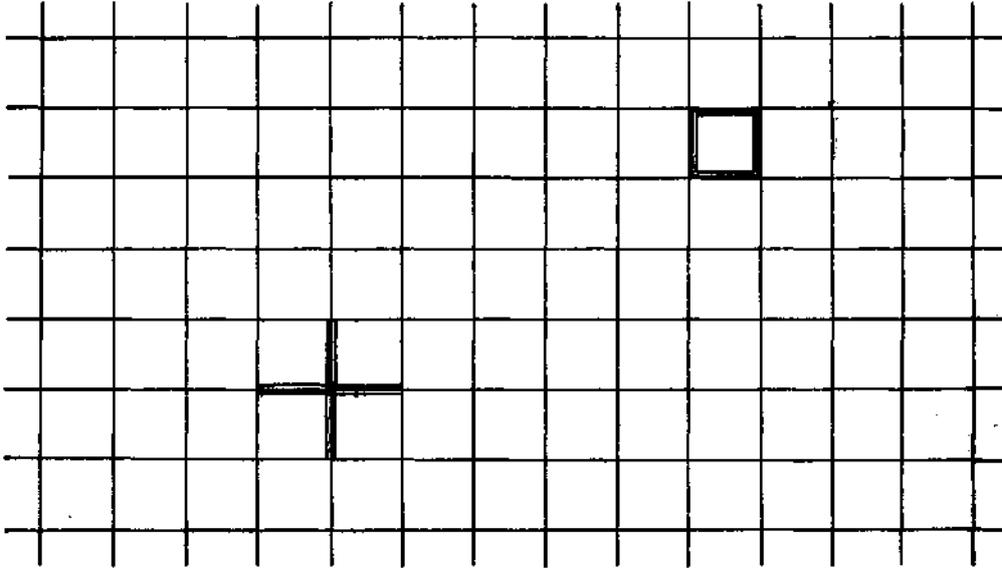


Fig. 77 (a "1 y 2"). TRAMAS (Regulares)

Partición regular del plano. Polígonos que no dejan intersticio.

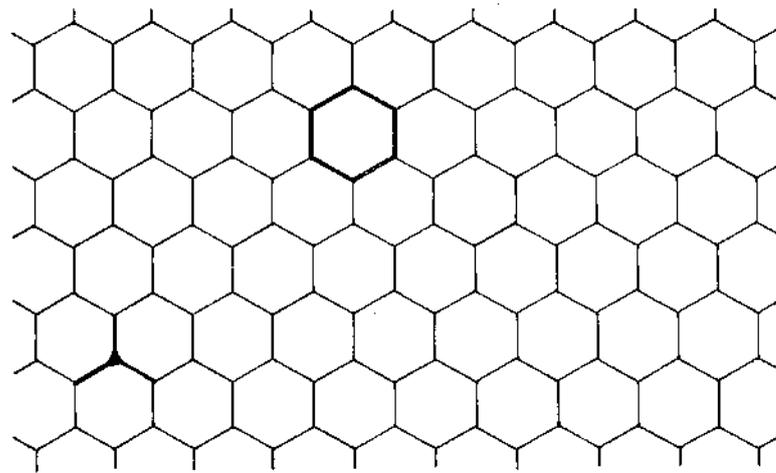


Fig. 77 (a "3"), TRAMAS
(Regulares)

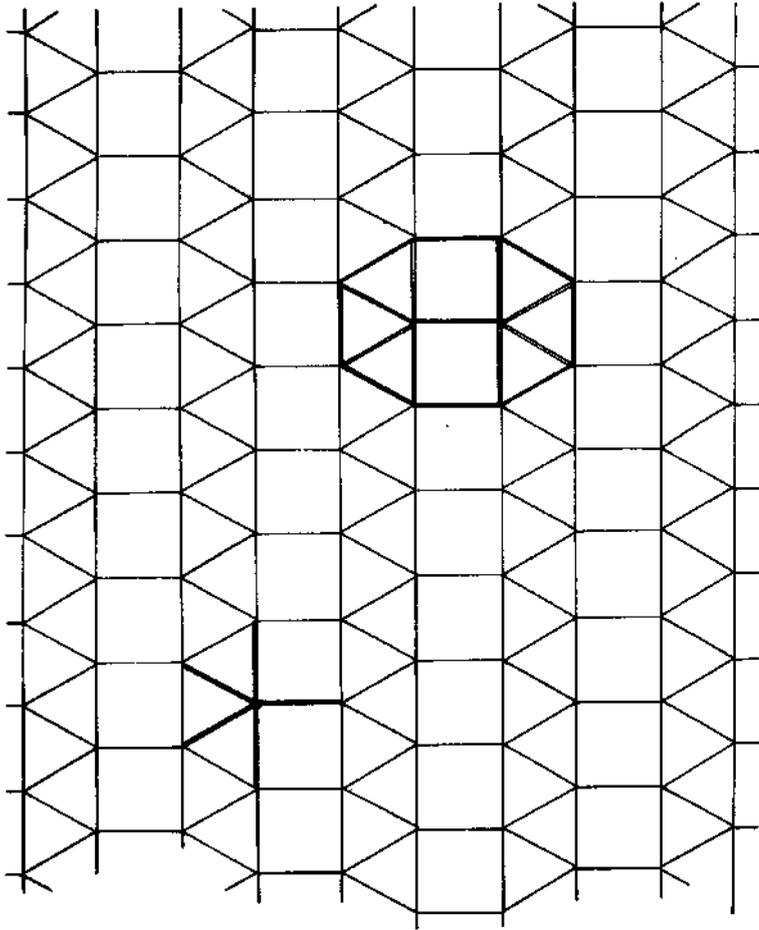


Fig. 77 (b "1"), TRAMAS
(Semirregulares)

Partición del plano en base a la asociación de polígonos. Binaria.

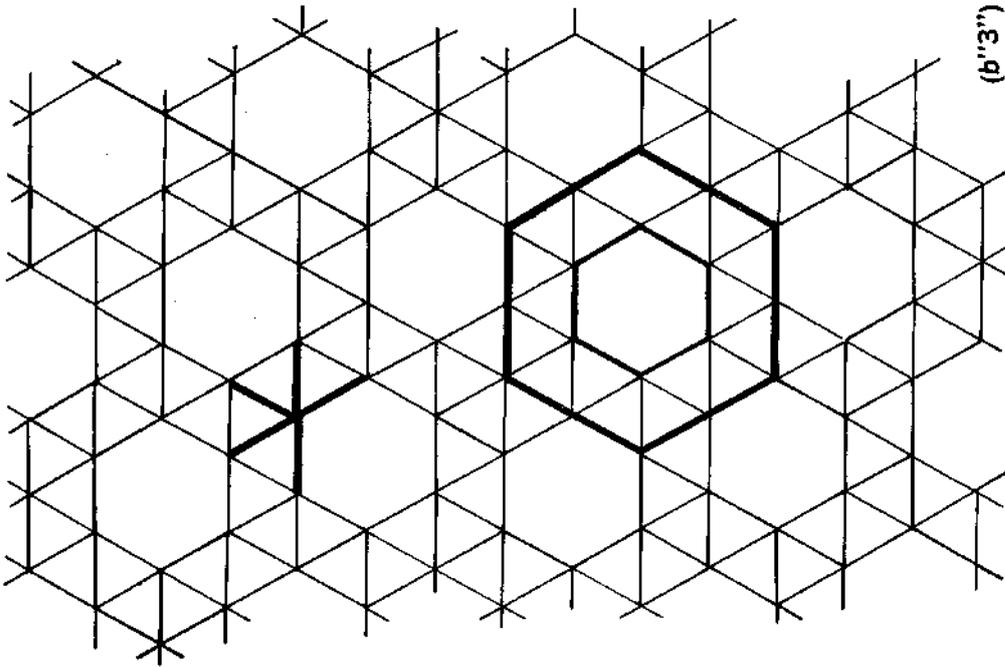
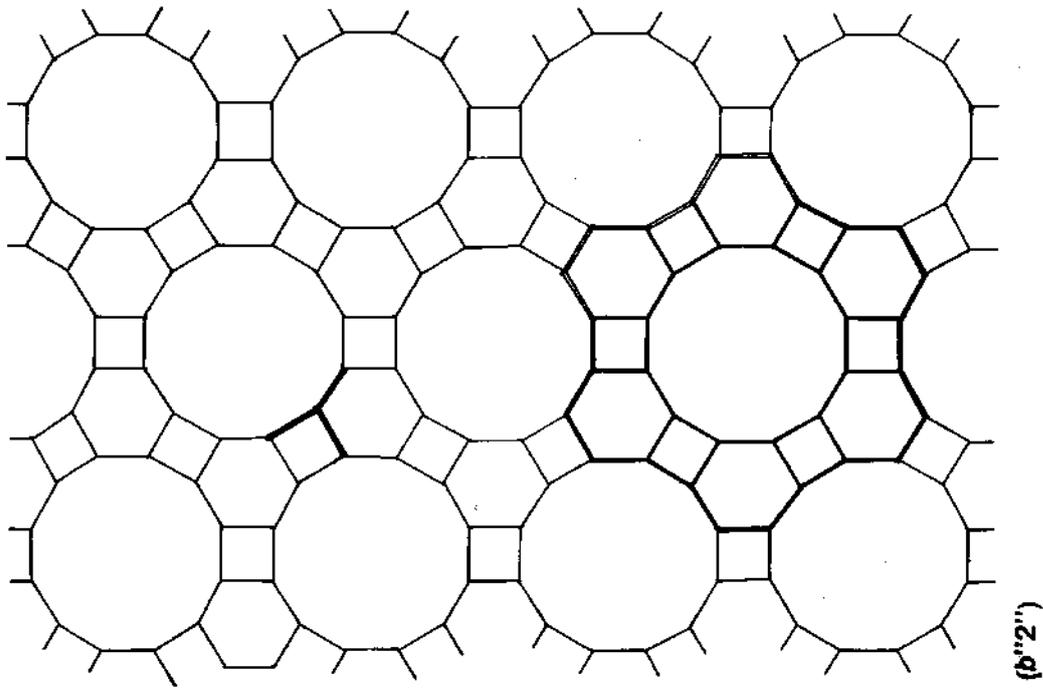


Fig. 77 (b "2 y 3"). TRAMAS
(Semirregulares)

2) Terciaria 3) Binaria.



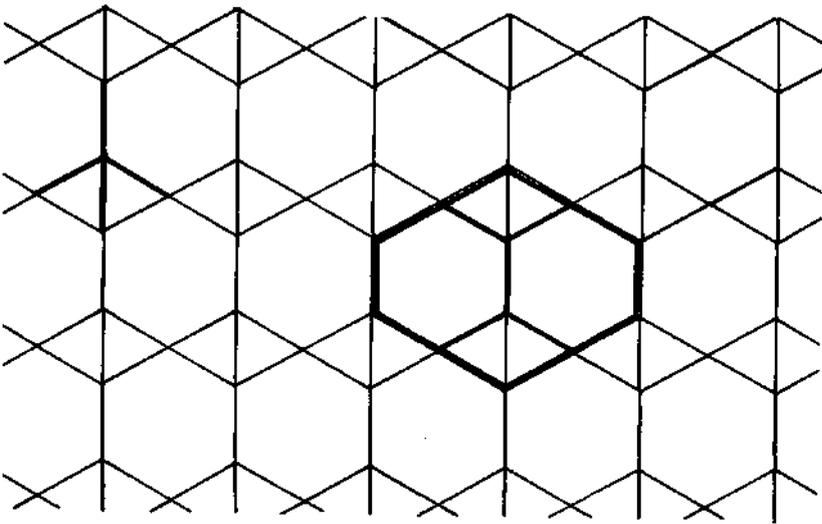
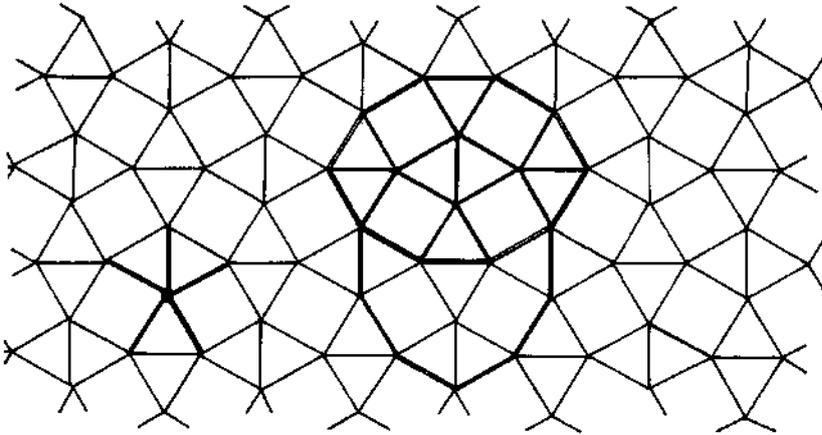
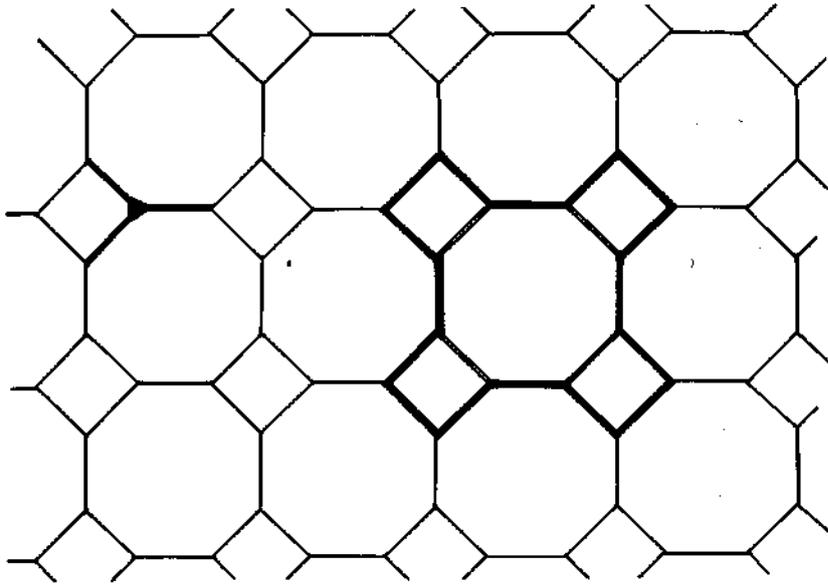


Fig. 77 (b *4, 5 y 6"). TRAMAS
(Semirregulares)

Binarias.

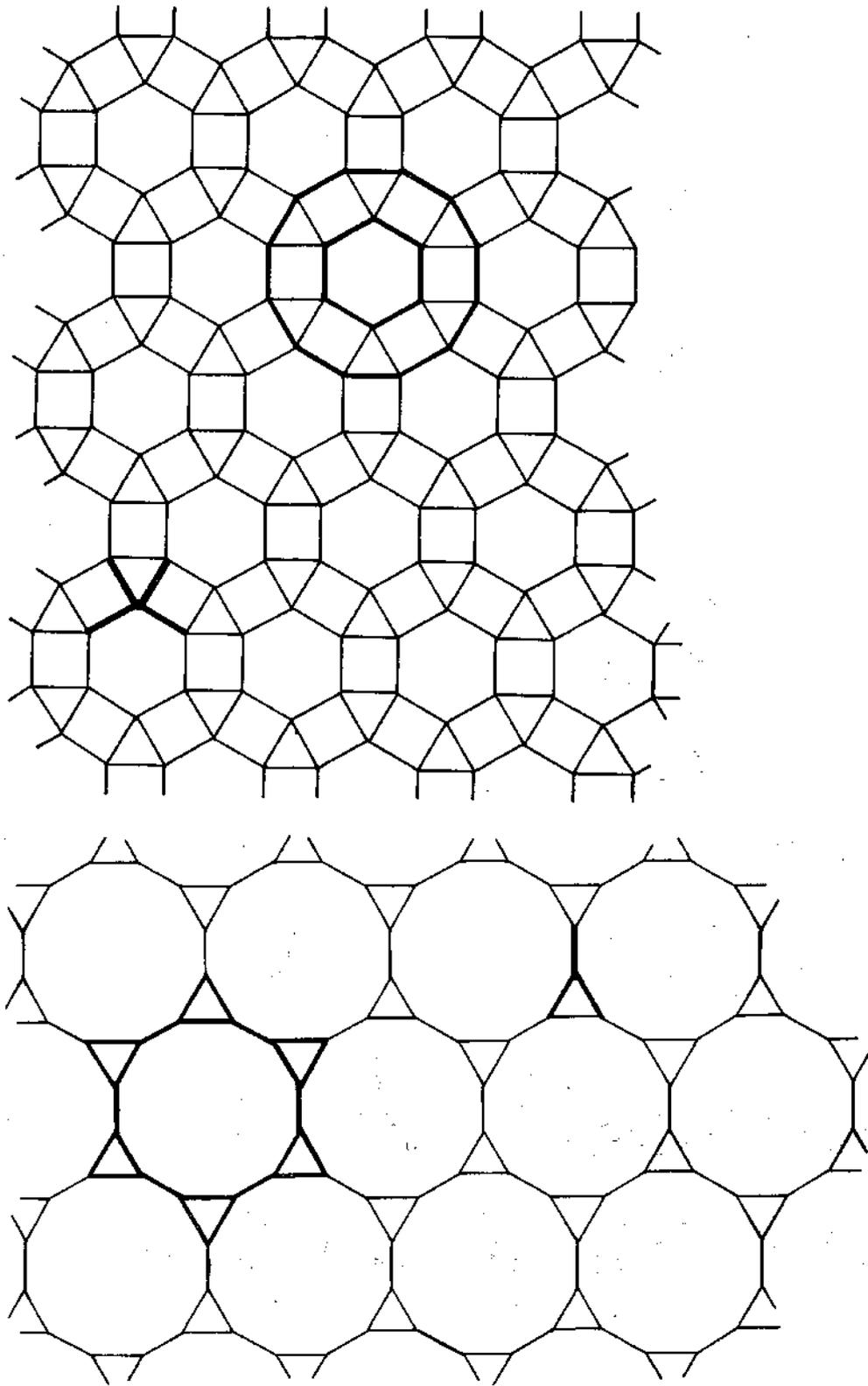
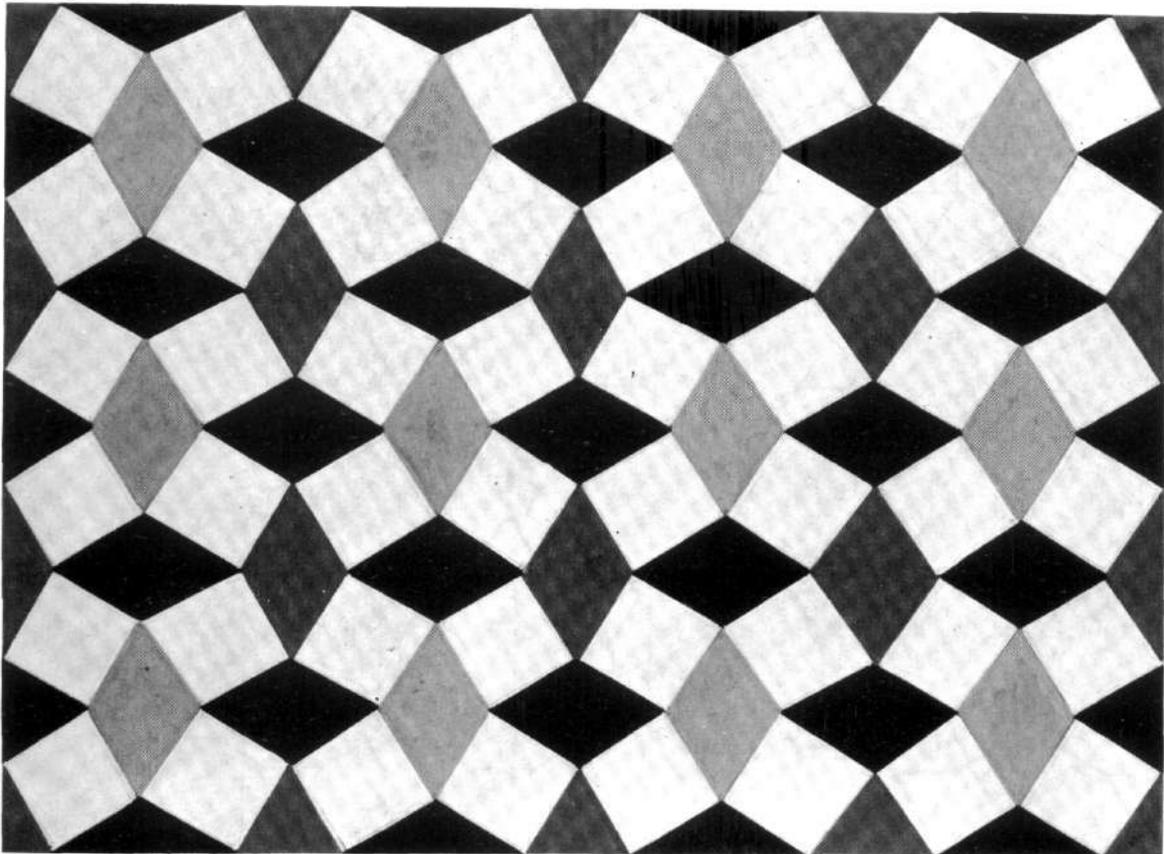


Fig. 77 (b "7 y 8"). TRAMAS
(Semirregulares)

7) Binaria. 8) Terciana.

Fig. 77 (c). **TRAMAS**
(Semirregulares)

El orden en la distribución del valor genera una organización cambiante.



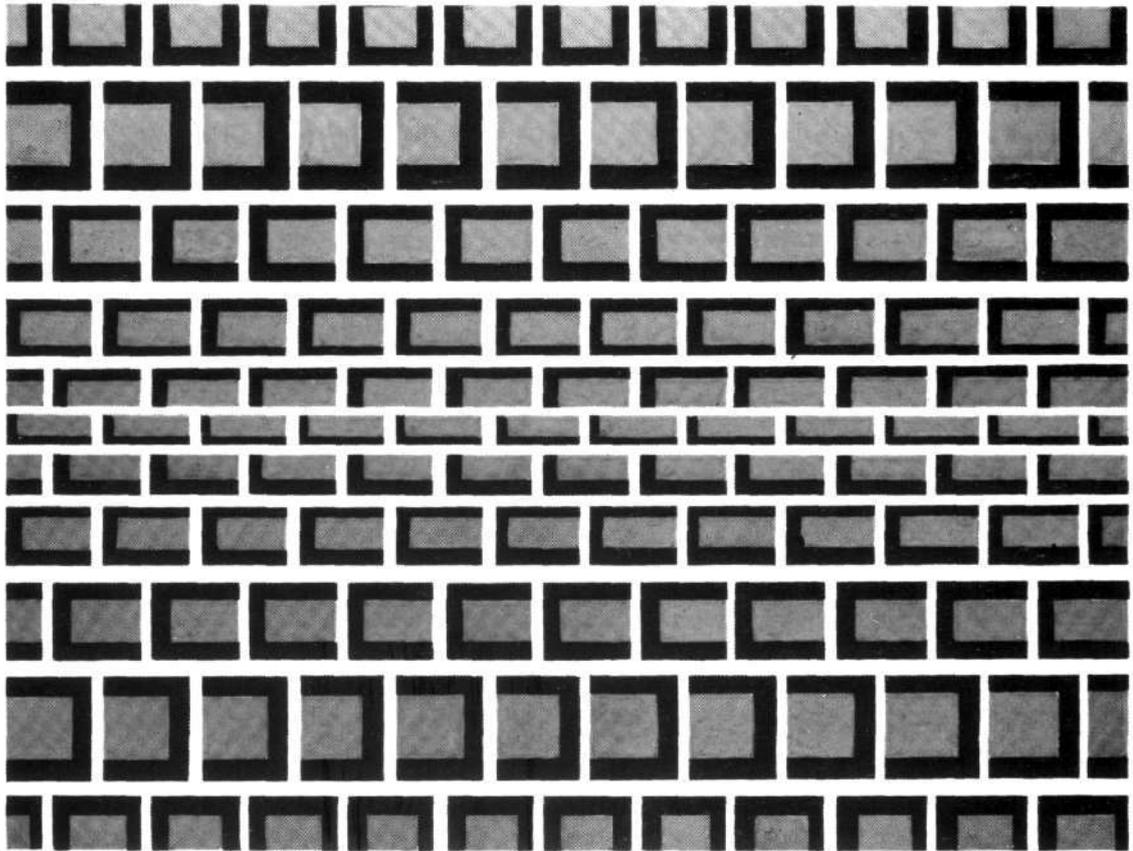


Fig. 77 (d). **TRAMAS**
(Desplazada)

El desplazamiento se ha llevado a cabo con cambio en la medida de la célula. La distribución de valor brinda al orden sugerencia tridimensional.

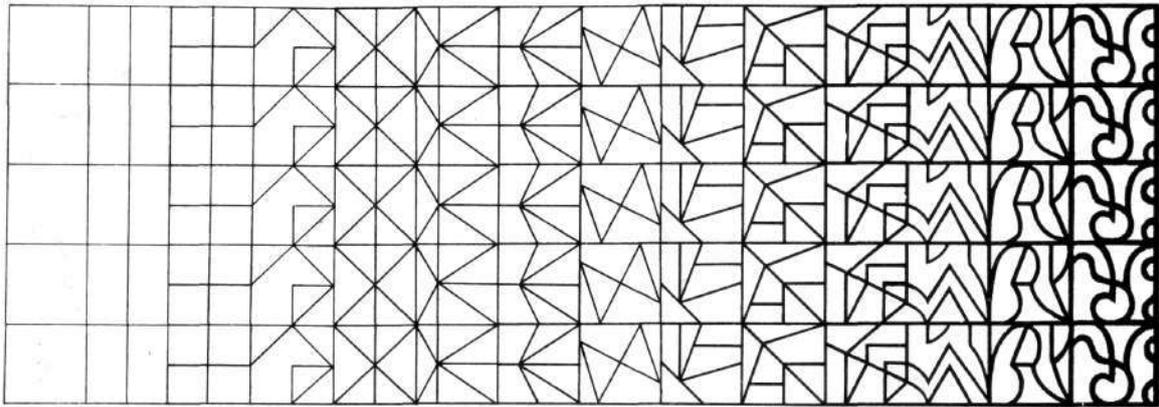


Fig. 77 (e). **TRAMAS**
(Partición)

La partición se ha llevado a cabo a través de la transformación controlada de la célula y apoyándose en puntos interiores y de borde.

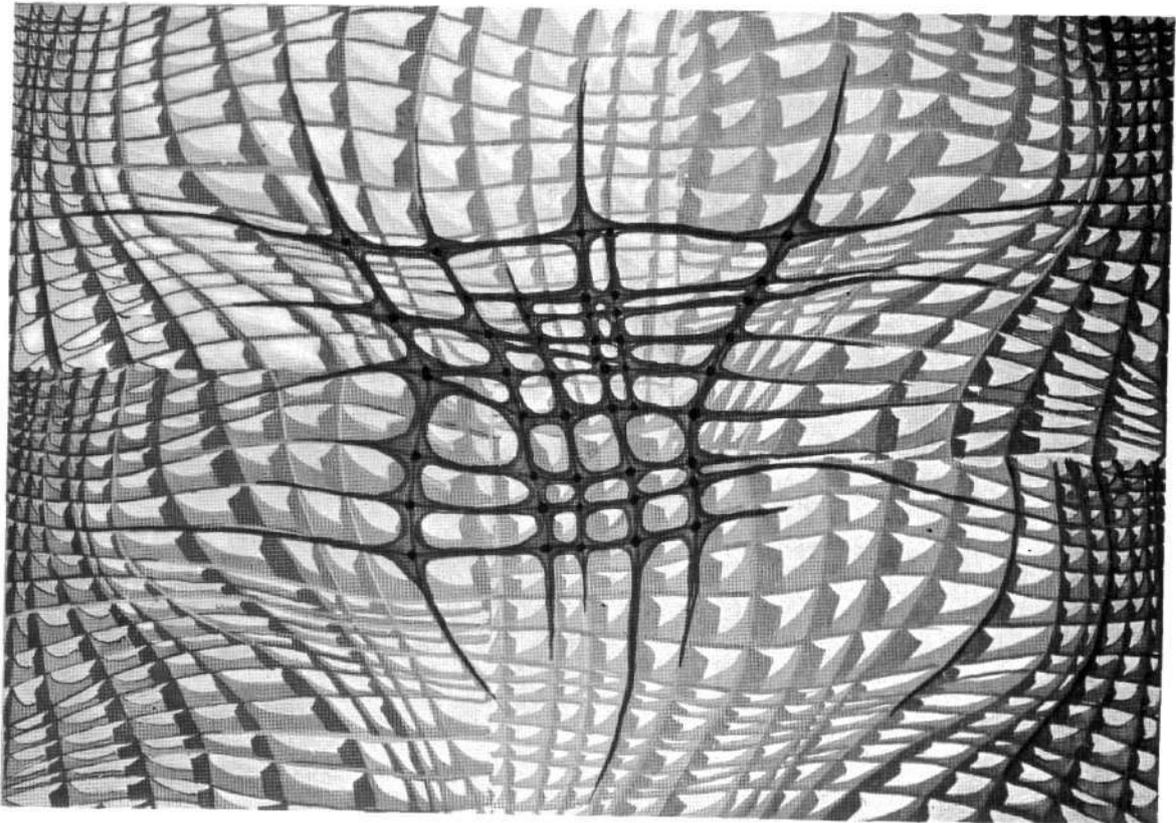


Fig. 77 (f). **TRAMAS**
(Distorsión y superposición)

Sobre dos cuadrículas superpuestas (una de ellas con partición) se han ejercido esfuerzos de distorsión. La distribución de valor acrecienta la tridimensionalidad.

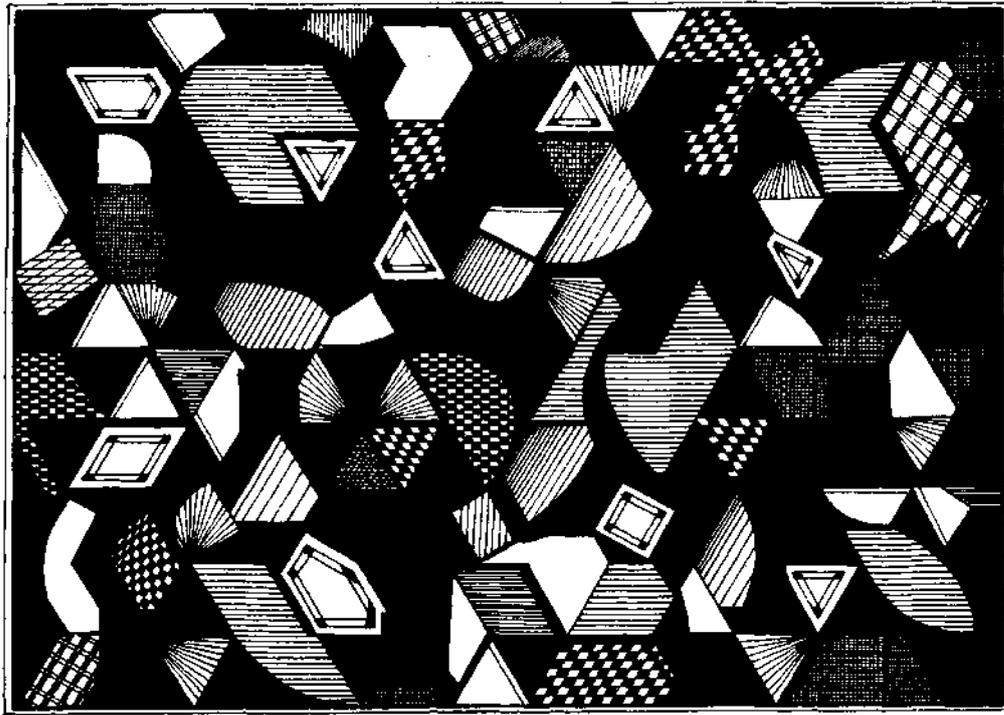


Fig. 77 (g). TRAMAS
(Superposición)

Resultado obtenido en la selección ordenada de partes, luego de haberse provocado la superposición de una trama regular de célula triangular y una semirregular, asociación de un dodecágono, un cuadrado y un hexágono.

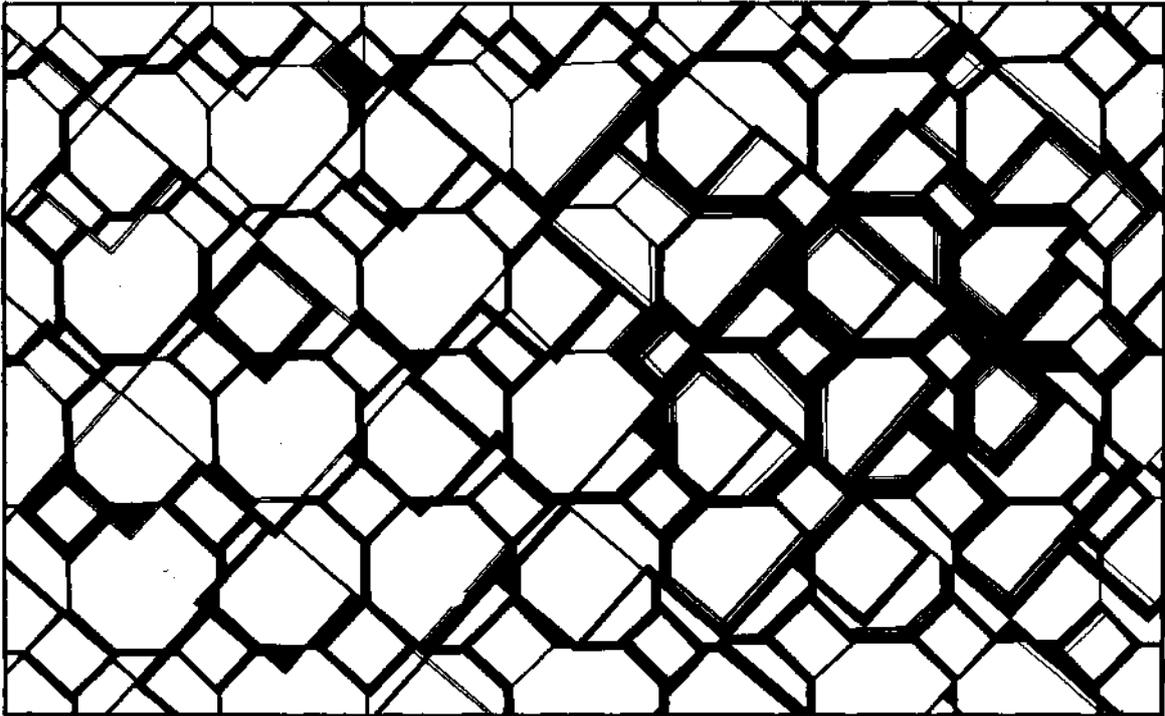


Fig. 77 (h). TRAMAS
(Superposición)

Se obtuvo por superposición de dos cuadrículas (mayor y menor) y una trama semirregular asociando un octógono y un cuadrado.

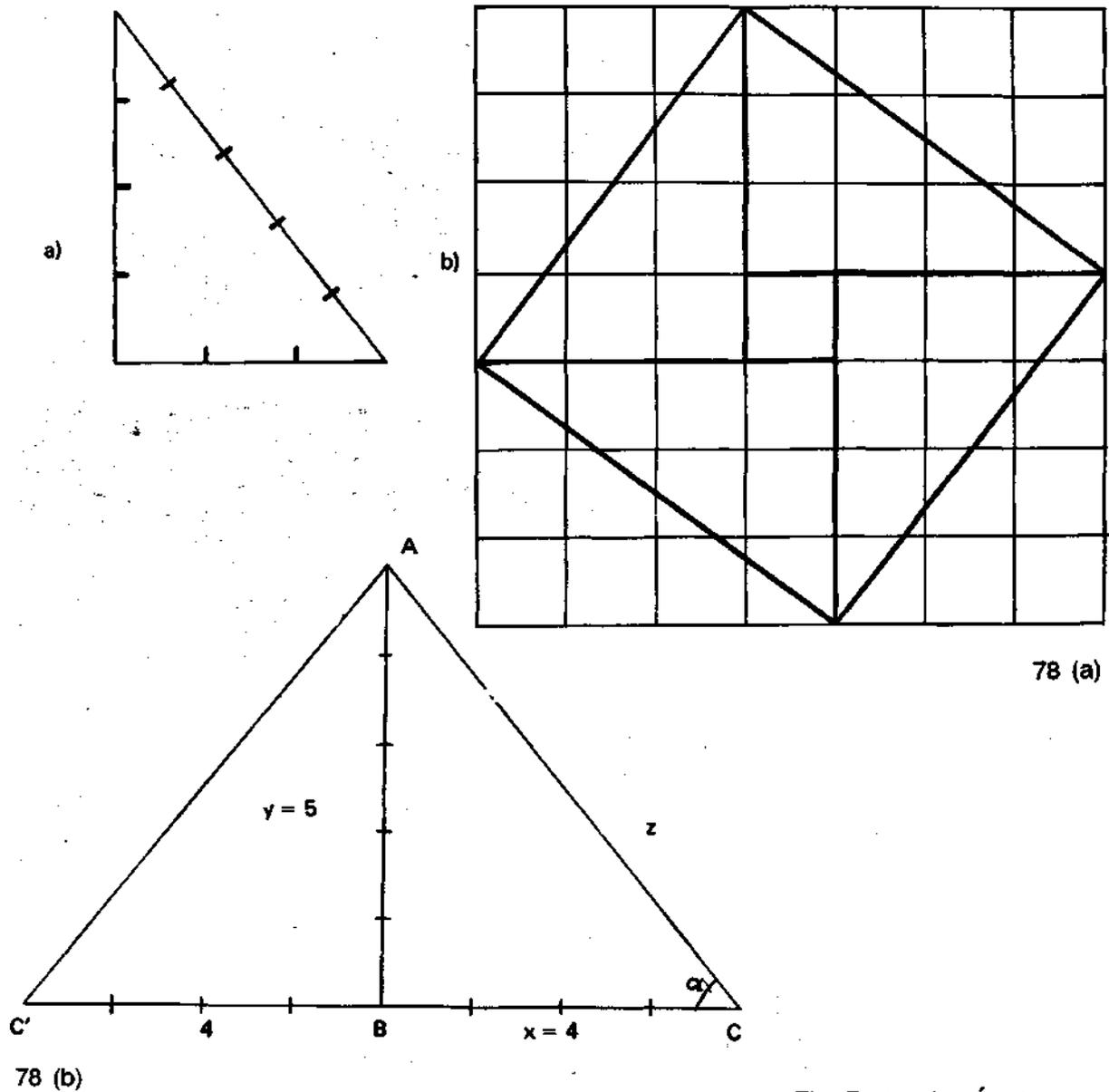


Fig. 78 (a). **TRIÁNGULO**

Denominado triángulo sagrado egipcio. Es un triángulo rectángulo cuyos lados forman una serie aritmética proporcional a los números 3, 4 y 5. La disposición de cuatro de estos triángulos, yuxtaponiendo el cateto menor al mayor, provoca un cuadrado con centro de giro.

Fig. 78 (b). **TRIÁNGULO DE VIOLET-le-DUC**

Presentado por este investigador como egipcio (A-B-C). Tal triángulo rectángulo tiene las aproximaciones φ que da la serie Fibonacci.

79 (a)



79 (b)

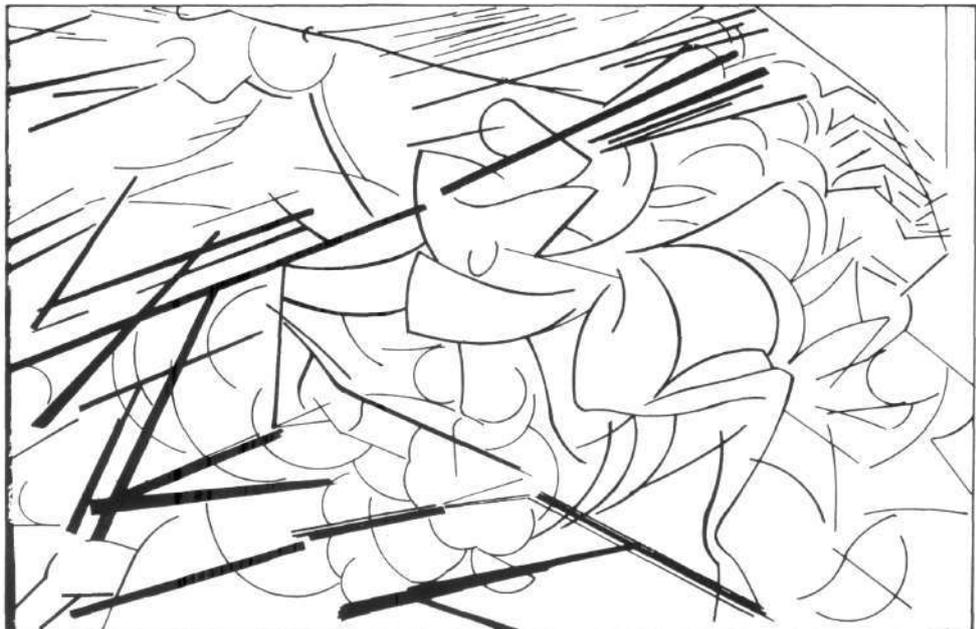


Fig. 79 (a-b). **VELOCIDAD**

(79a. *Carga de los lanceros*. Umberto Boccioni. 79b. Su esquema direccional)

Propiedad del movimiento. Los elementos tensionados y con dirección de desplazamiento acentúan el cambio con sugerencia de velocidad.

**Se terminó de imprimir
en el mes de marzo de 1995
en los talleres de Gráfica Jordá
Gonçalves Días 747/51
(1276) Buenos Aires - Argentina
Tel./Fax: 302-8095 / 303-3589
Tirada de esta edición: 3000 ejemplares**