

Gramática visual

Christian Leborg

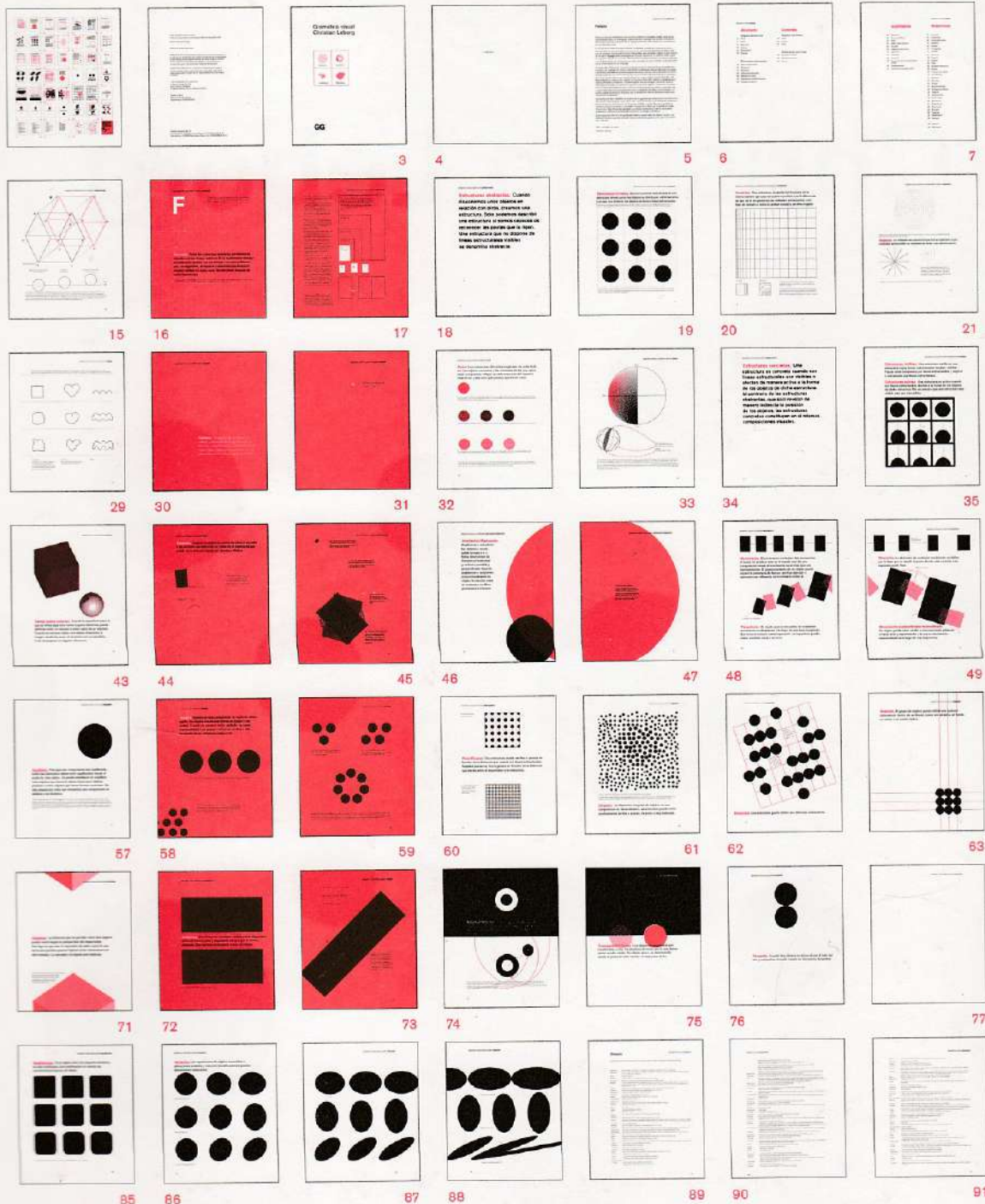


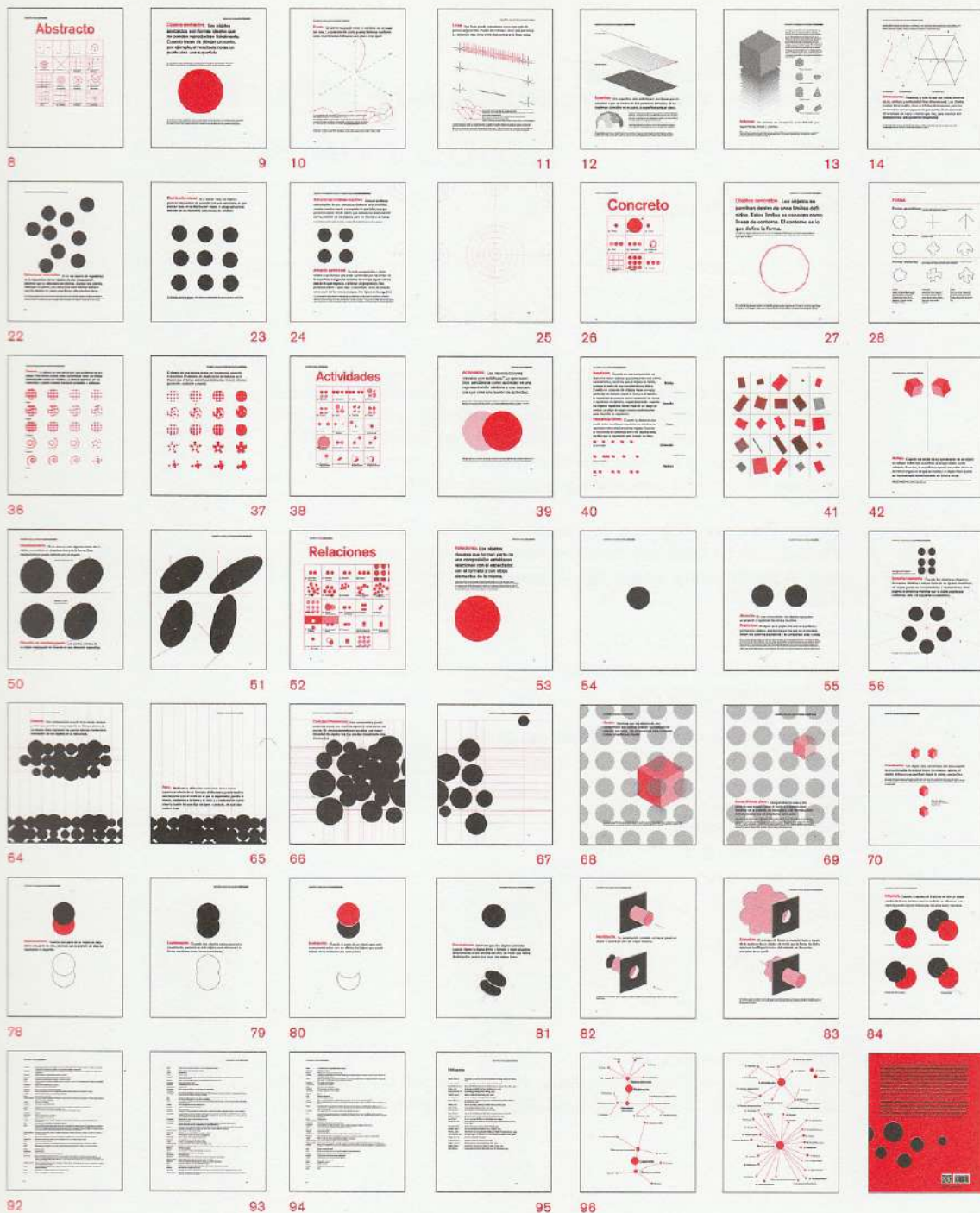
En la vida contemporánea todos somos voraces consumidores y emisores de mensajes visuales. Diariamente nos enfrentamos a una gran cantidad de información gráfica, aunque sin un conocimiento básico de los elementos del lenguaje visual es imposible alcanzar un auténtico diálogo que resulte crítico y productivo. Este libro es un pequeño tratado de gramática visual que define de forma sencilla y totalmente gráfica los elementos básicos del lenguaje visual y sus procesos y relaciones. A medio camino entre tratado gramatical y diccionario visual, funciona como una practiquísima herramienta y guía de consulta para descodificar y producir mensajes visuales. El punto de partida idóneo para iniciarse en la alfabetización gráfica.

Christian Leborg es diseñador y consultor de branding. Con una amplia experiencia en el ámbito de la comunicación visual, actualmente compagina la consultoría con la docencia en la Westerdals School of Communication de Oslo, Noruega. Sus áreas de interés son la semiótica, el lenguaje visual, la imagen corporativa y la relación entre valores e identidad de marca.



www.ggili.com





Título original *Visuell grammatikk*

Publicado originalmente en noruego por Abstrakt forlag AS, 2004

Diseño: Christian Leborg

Traducción de Ana López Ruiz

1ª edición, 4ª tirada, 2016

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

La Editorial no se pronuncia, ni expresa ni implícitamente, respecto a la exactitud de la información contenida en este libro, razón por la cual no puede asumir ningún tipo de responsabilidad en caso de error u omisión.

© de la traducción: Ana López Ruiz

© Abstrakt forlag AS, 2004

para la edición castellana:

© Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2013

Printed in Spain

ISBN: 978-84-252-2645-8

Depósito legal: B. 20.670-2013

Impresión: futurgrafic, Molins de Rei (Barcelona)

Editorial Gustavo Gili, SL

Via Laietana 47, 2º, 08003 Barcelona, España. Tel. (+34) 93 322 81 61

Valle de Bravo 21, 53050 Naucalpan, México. Tel. (+52) 55 55 60 60 11

Gramática visual

Christian Leborg



GG[®]

A Marianne

Prefacio

Todos los días nos enfrentamos con una gran cantidad de mensajes visuales, pero, sin un conocimiento básico de su lenguaje, muchos de estos mensajes nos resultan incomprensibles, lo que impide que se desarrolle un diálogo productivo entre creadores y consumidores de comunicación visual.

El conocimiento de los conceptos visuales se adquiere a través de la experiencia física y generalmente se pone en práctica sin recurrir a la comunicación lingüística, escrita u oral; hay, sin embargo, una serie de procesos subyacentes, que preceden o siguen al acto creativo en los que el lenguaje verbal desempeña una función importante. La reflexión sobre lo que se va a crear o lo que se ha creado altera el proceso creativo: pensamos de manera diferente cuando disponemos de un lenguaje con el que describir las cosas. Este libro pretende contribuir a la formulación de ese lenguaje.

Una gramática del lenguaje visual se escribe por la misma razón por la que se escribe una gramática de cualquier otra lengua: para definir sus elementos básicos, describir sus pautas y procesos y entender las relaciones que existen entre cada uno de los elementos individuales que componen un sistema. El lenguaje visual no dispone de sintaxis formal o semántica, pero sí es posible elaborar una clasificación de los propios objetos visuales. Por ello, este libro se divide en cuatro partes: objetos y estructuras abstractos, objetos y estructuras concretos, actividades y relaciones. El primer capítulo aborda conceptos abstractos como la dimensión, el formato y el volumen; el segundo trata sobre objetos y estructuras concretas como la forma, el tamaño, el color y la textura; la tercera parte describe las actividades que pueden tener lugar en una composición, como la repetición, el reflejo y el movimiento; y el cuarto capítulo examina las relaciones que se establecen entre los diferentes objetos que forman una composición.

He escrito este libro a hombros de muchos de los gigantes que, antes que yo, han reflexionado y escrito sobre lenguaje visual. Todos ellos están nombrados en la bibliografía seleccionada al final del libro. Me gustaría dar las gracias también a Anette Wang, por ayudarme a resistir cuando lo necesitaba, y a mi editor noruego, Einar Plyhn, por no resistirse a nada. Yngve Lien y Bjørn Kruse han aportado sus críticas constructivas. Además, he recibido comentarios valiosos de profesionales y profanos, de amigos y familiares.

Espero que este libro sirva de ayuda para hablar y escribir sobre los objetos visuales y su potencial creativo, y permita entender mejor los elementos gráficos a los que nos enfrentamos cada día.

Oslo, noviembre de 2005

Christian Leborg

Abstracto

Objetos abstractos

- 10 Punto
- 11 Línea
- 12 Superficie
- 13 Volumen
- 14 Dimensiones
- 16 Formato

Estructuras abstractas

- 19 Estructuras formales
- 20 Gradación
- 21 Radiación
- 22 Estructuras informales
- 23 Distribución visual
- 24 Estructuras invisibles/inactivas
- 24 Armazón estructural

Concreto

Objetos concretos

- 28 Forma
- 30 Tamaño
- 32 Color

Estructuras concretas

- 35 Estructuras visibles
- 35 Estructuras activas
- 36 Textura

Actividades

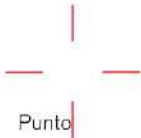
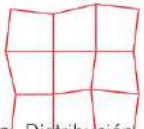
- 40 Repetición
- 40 Frecuencia/Ritmo
- 42 Reflejo
- 43 Reflejo sobre volumen
- 44 Rotación
- 46 Ampliación/Reducción
- 48 Movimiento
- 48 Trayectoria
- 49 Dirección
- 49 Movimiento supraordinado/subordinado
- 50 Desplazamiento
- 50 Dirección de desplazamiento

Relaciones

- 55 Atracción
- 55 Estaticidad
- 56 Simetría/Asimetría
- 57 Equilibrio
- 58 Grupos
- 60 Fino/grueso
- 61 Difusión
- 62 Dirección
- 63 Posición
- 64 Espacio
- 65 Peso
- 66 Cantidad/Predominio
- 68 Neutro
- 69 Fondo/Primer plano
- 70 Coordinación
- 71 Distancia
- 72 Paralelas
- 73 Ángulo
- 74 Negativo/Positivo
- 75 Transparente/Opaco
- 76 Tangente
- 78 Superposición
- 79 Combinación
- 80 Sustracción
- 81 Coincidencia
- 82 Penetración
- 83 Extrusión
- 84 Influencia
- 85 Modificación
- 86 Variación

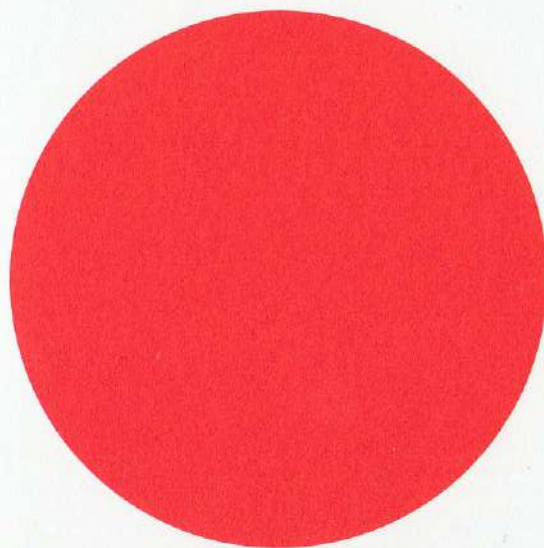
- 89 Glosario
- 96 Bibliografía

Abstracto

 10 Punto	 11 Línea	 12 Superficie	 13 Volumen
 14 Dimensiones	 16 Formato	 19 Estructuras formales	 19³ Estructuras básicas
 20 Gradación	 21 Radiación concéntrica	 21 Radiación centrífuga	 22 Estructuras informales
 23 Distribución visual	 23 Estructuras de similitud	 24 Estructuras invisibles	 24 Esqueleto estructural

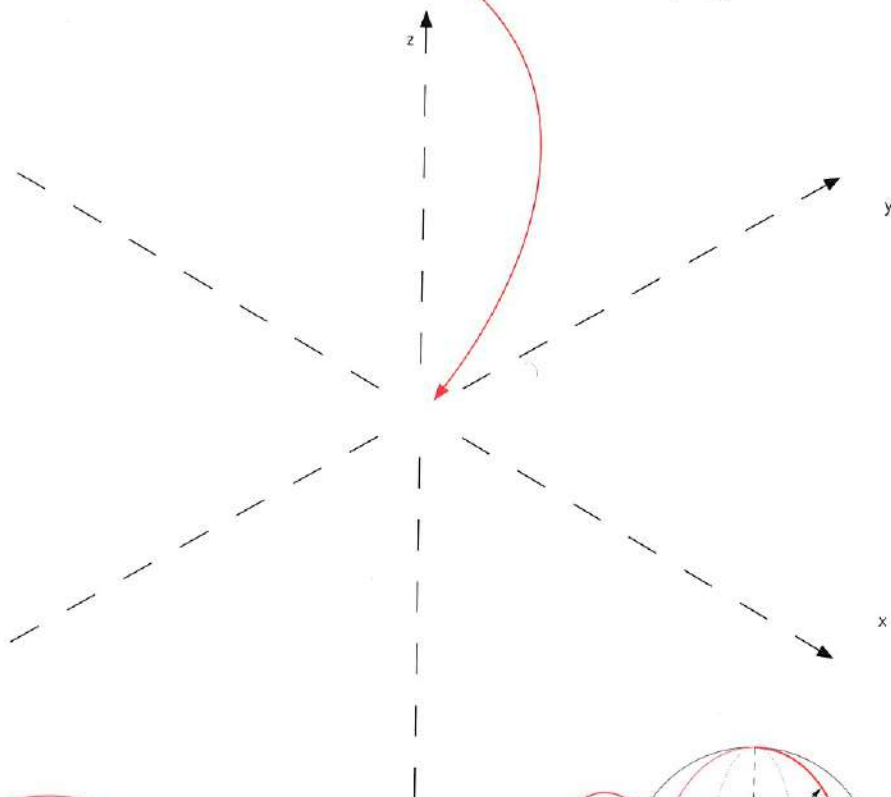
Objetos abstractos. Los objetos abstractos son formas ideales que no pueden reproducirse físicamente. Cuando tratas de dibujar un punto, por ejemplo, el resultado no es un punto sino una superficie

La ilustración de arriba puede parecer un punto, pero no es más que la representación de un punto. En realidad es un punto con una superficie. Su tamaño es un 0,1% del de la ilustración de abajo.



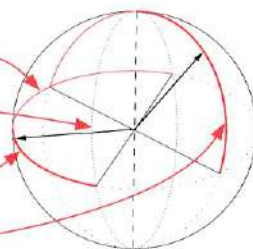
"Lo abstracto transmite el significado esencial, pasando desde el nivel consciente al inconsciente, desde la experiencia de la sustancia en el campo sensorial directamente al sistema nervioso, desde el hecho a la percepción." Donis A. Dondis, *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1976, pág. 97.

Punto. Un punto no puede verse ni sentirse; es un lugar sin área. La posición del punto puede definirse mediante unas coordenadas (cifras en uno, dos o tres ejes).



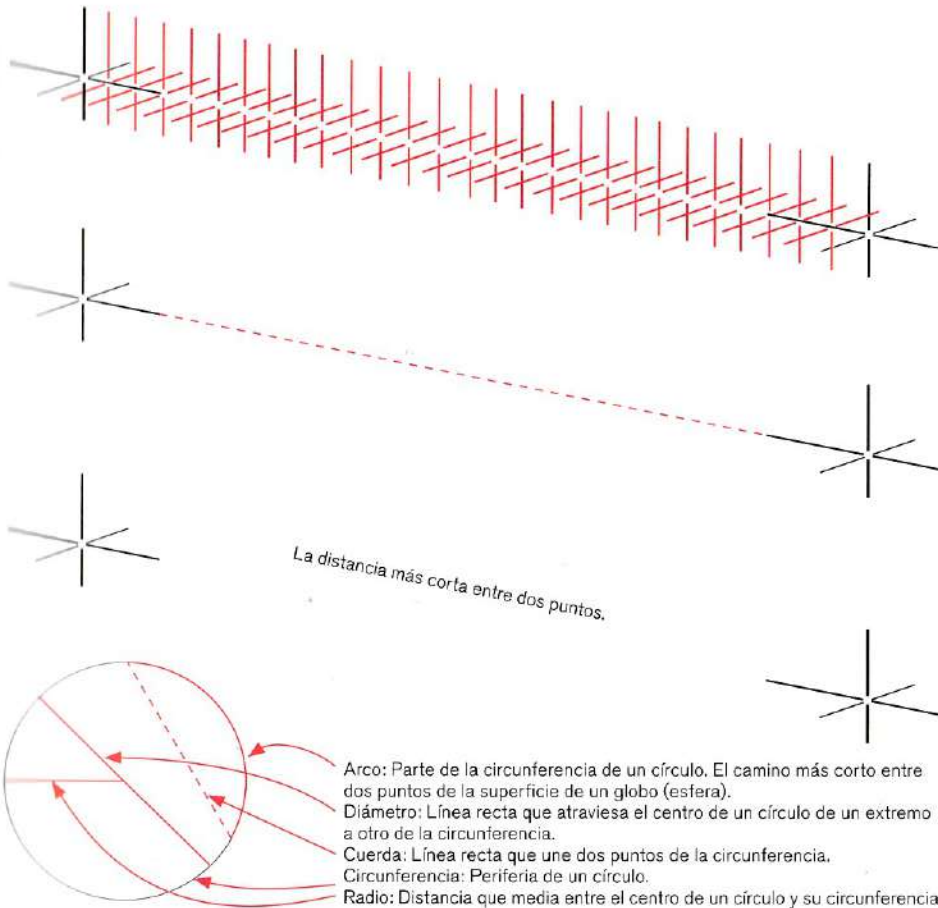
Las coordenadas de este punto con respecto a la esquina superior izquierda de la página son $x=1,7754$ cm e $y=17,7777$ cm.

Por ejemplo, cuando se quiere indicar el lugar del planeta en el que se ubica un punto concreto se emplea un sistema de coordenadas esférico. El ecuador y el meridiano cero representan la latitud y la longitud cero respectivamente.



"El punto geométrico es invisible. Por lo tanto, debe definirse como un ente incorpóreo. Si lo pensamos en términos materiales, es igual a cero." Vasili Kandinski, *Punto y línea sobre el plano*, Paidós, Madrid, 1998.

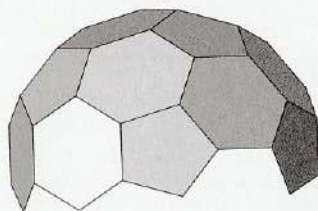
Línea. Una línea puede entenderse como una serie de puntos adyacentes. Puede ser infinita o tener dos extremos. La distancia más corta entre dos puntos es la línea recta.



"La línea raramente existe en la naturaleza, pero sí aparece en nuestro entorno: una grieta en la acera, los hilos del teléfono recortándose contra el cielo, las ramas desnudas en invierno, un puente colgante. El elemento visual de la línea se usa mucho para expresar la yuxtaposición de dos tonos. La línea se emplea muy a menudo para describir esa yuxtaposición y cuando así se hace es un procedimiento artificial." Dondis, *La sintaxis de la imagen*, cit., pág. 44.

Una dimensión

Dos dimensiones

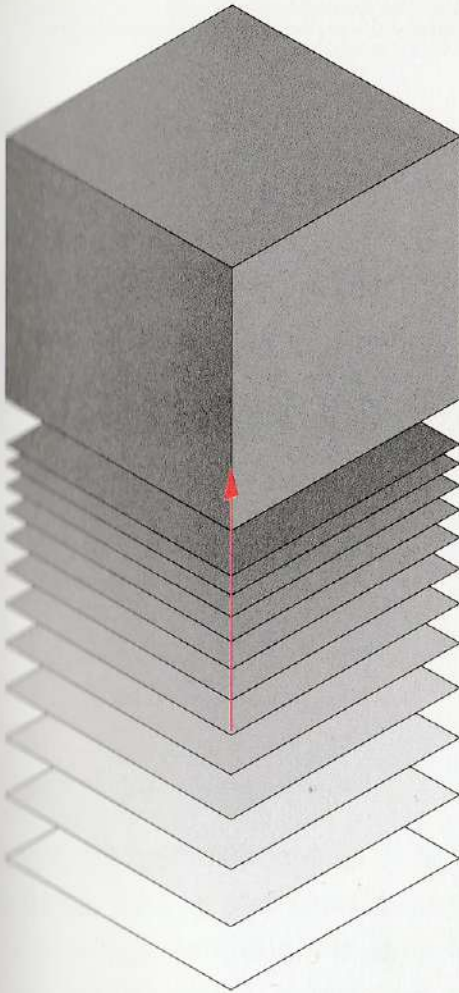


Superficie. Una superficie está definida por dos líneas que no coinciden o por un mínimo de tres puntos no alineados. Si las dos líneas coinciden en un punto, la superficie sería un plano.

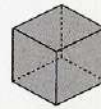
Si podemos describir una línea como una serie de puntos adyacentes, podemos asimismo describir una superficie como una serie de líneas. Para formar una línea, se ordenan una serie de puntos en una misma dirección; y para formar una superficie se ordenan una serie de líneas en ángulo recto con respecto a esa dirección.

La parte exterior de un volumen es una superficie. Puede ser una superficie continua con diversas curvas, un conjunto de polígonos o una superficie multiangular, como la de la figura de la izquierda.

"El recorrido de una línea en movimiento (en una dirección distinta a la suya intrínseca) se convierte en un plano. Un plano tiene largo y ancho, pero no grosor. Tiene posición y dirección. Está limitado por líneas. Define los límites extremos de un volumen." Wucius Wong, *Fundamentos del diseño*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1995, pág. 42.



Así como una superficie está constituida por una serie de líneas, un volumen está formado por un conjunto de superficies. Aquí los puntos proliferan en tres direcciones, las tres dimensiones de la figura. Un cubo tiene ocho vértices (los puntos en los que las líneas se encuentran). En el interior de las superficies que se despliegan entre los vértices no hay sino espacio vacío. Este espacio no contiene nada pero queda definido por sus bordes. Los distintos volúmenes geométricos no pueden recrearse con total fidelidad en la realidad porque el material que se emplea para su reproducción no tiene o no puede tener un diseño tan perfecto. Las figuras geométricas son modelos matemáticos y abstractos.



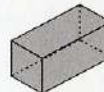
Cubo y tetraedro



Esfera y hemisferio



Cilindro y cono

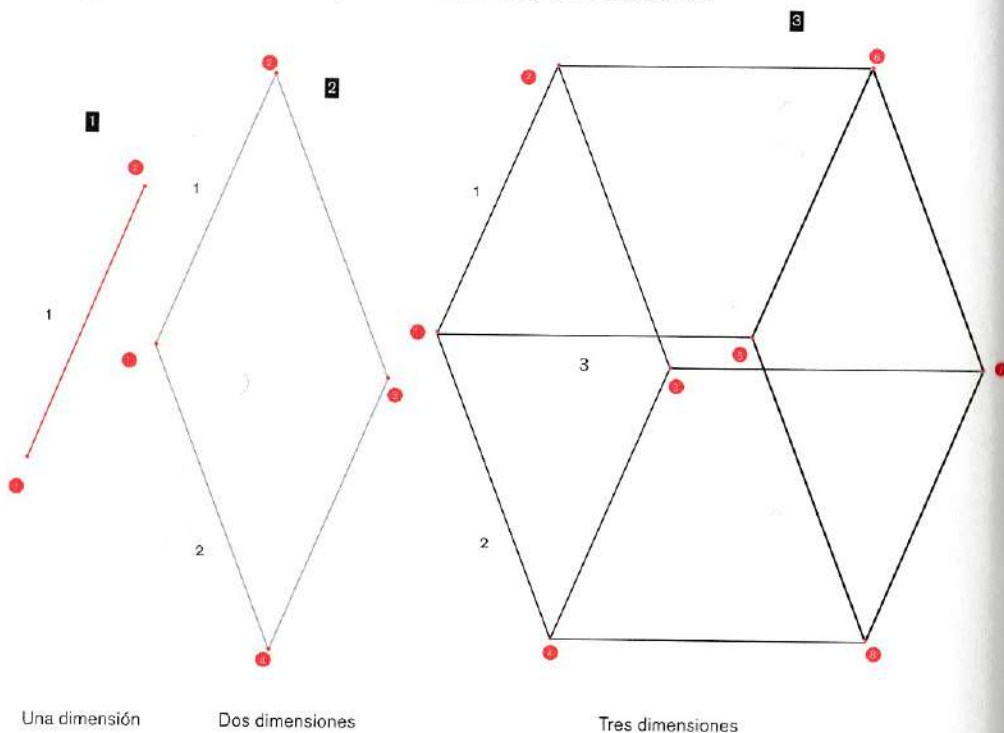


Prisma rectangular y prisma

Volumen. Un volumen es un espacio vacío definido por superficies, líneas y puntos.

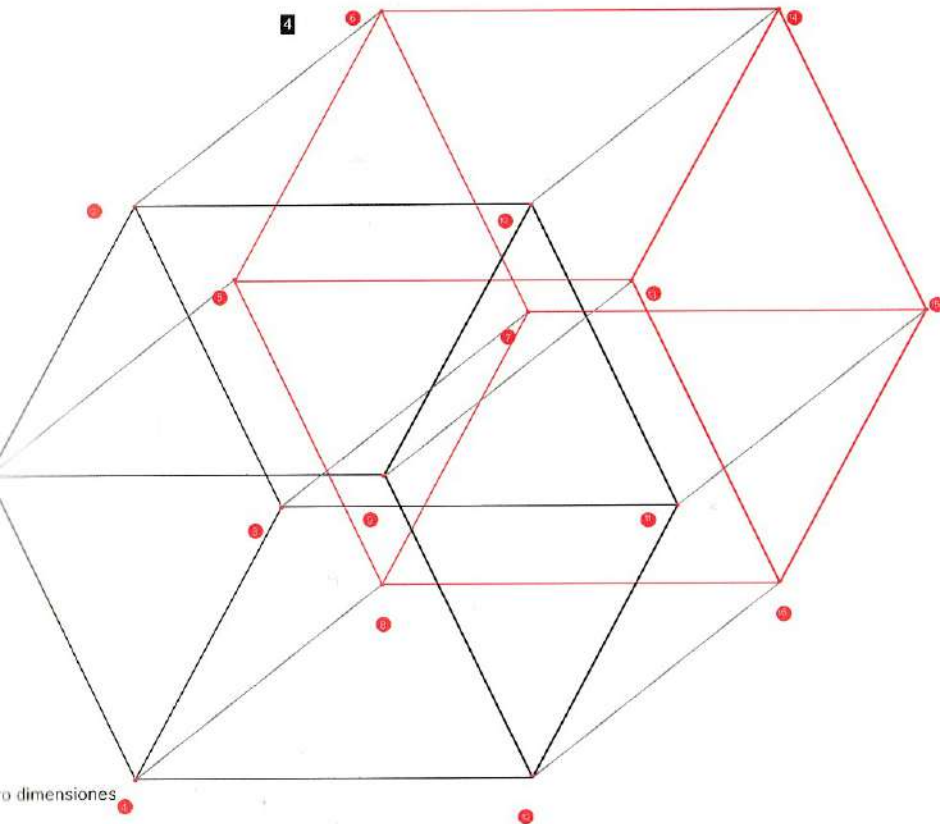
"El recorrido de un plano en movimiento (en una dirección distinta a la suya intrínseca) se convierte en un volumen. Tiene una posición en el espacio y está limitado por planos. En un diseño bidimensional, el volumen es ilusorio." Wong, *Fundamentos del diseño*, cit., pág. 42.

Una línea tiene un borde, dos vértices y una dimensión. Una superficie de cuatro bordes tiene cuatro vértices y dos dimensiones. Un cubo tiene doce bordes, ocho vértices, seis superficies y tres dimensiones. Un hipercubo tiene treinta y dos bordes, dieciséis vértices, veinticuatro superficies y cuatro dimensiones.



Dimensiones. Nosotros, y todo lo que nos rodea, tenemos altura, anchura y profundidad (tres dimensiones). Los objetos pueden tener cuatro, cinco o infinitas dimensiones, pero los humanos no somos capaces de percibirlos. Si el número de dimensiones es mayor o menor que tres, para nosotros son abstracciones, solo podemos imaginarlas.

"La dimensión existe en el mundo real. No solo podemos sentirla, sino también verla con ayuda de nuestra visión estereoscópica biocular." Dondis, *La sintaxis de la imagen*, cit., pág. 74.

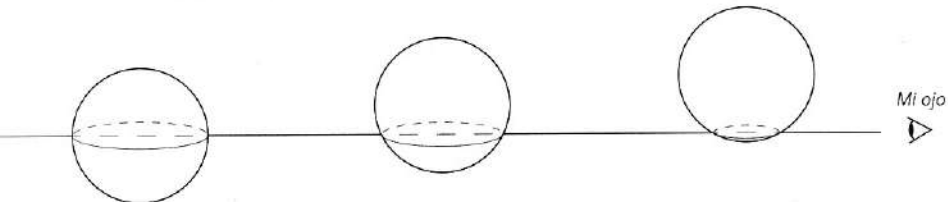


o dimensiones

Sección de la esfera en su
tamaño máximo

La esfera
ascendiendo

La esfera a punto de
desaparecer



En su libro *Planilandia*, Edwin Abbott Abbott cuenta la historia de un cuadrado que habita un mundo bidimensional junto a su familia de figuras geométricas. Un día, llega de visita una esfera tridimensional. Cuando el cuadrado les habla a los sacerdotes del lugar del encuentro con alguien de otra dimensión, lo encierran por blasfemo. Arriba vemos la visita de la esfera desde el punto de vista del cuadrado. Ilustración basada en el dibujo de Abbott. Edwin Abbott Abbott, *Planilandia: una novela de muchas dimensiones*, José J. de Olañeta, 2004.

F

Al diseñar un libro, es recomendable seleccionar un formato o tamaño de corte que se base en las proporciones del tipo con el que se va a componer el libro.

Formato. Todas las cosas que vemos las percibimos en relación con sus límites externos. Si no pudiéramos vincular los estímulos visuales con un formato –en otras palabras, con una superficie, un espacio o una limitación temporal– nuestro cerebro no sería capaz de interpretar ninguna de estas impresiones.

"Formato (del lat. *format*) 1. Tamaño de una hoja de papel o libro, 2. Extensión, tamaño." R. Broby-Johansen, *Kunst ordbog*. Edición recientemente revisada y ampliada, Viborg, Forlaget Sesam, 2000, pág. 65.

El término "formato" puede hacer referencia a unas dimensiones, a unas proporciones o a una escala de medición.

Por ejemplo, existen las medidas del sistema métrico (metro, centímetro, milímetro); las anglosamericanas (pies y pulgadas); las medidas tipográficas, los formatos cartográficos; los arquitectónicos; los del papel, el formato libro, periódico, cartel o película; la resolución de una pantalla, etc.

La resolución de una pantalla se suele medir en píxeles; un píxel (del inglés *picture element*, elemento de imagen) es la unidad de información más pequeña de una imagen digital. Son cuadráticos y miden unos 0,0353 cm.

Los puntos tipográficos (cuyo símbolo es pt) son las unidades tipográficas más pequeñas, y miden exactamente 0,370055 mm. La unidad de medida tipográfica por excelencia es el cicero, que se compone de 12 puntos tipográficos.

En los mapas y los planos arquitectónicos, los formatos se expresan como la relación de proporción entre el tamaño de la representación y el tamaño físico real de lo representado, por ejemplo: 1: 50.000.000, 1: 50.

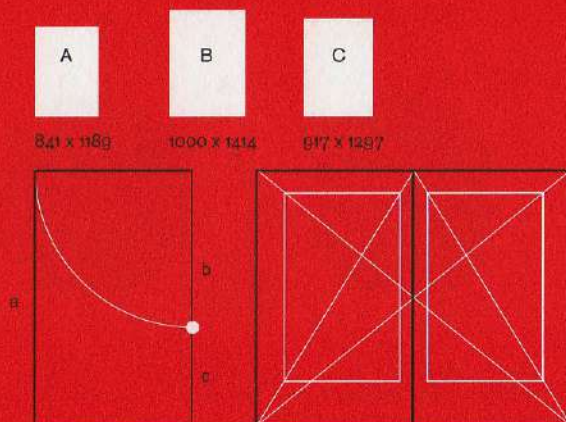
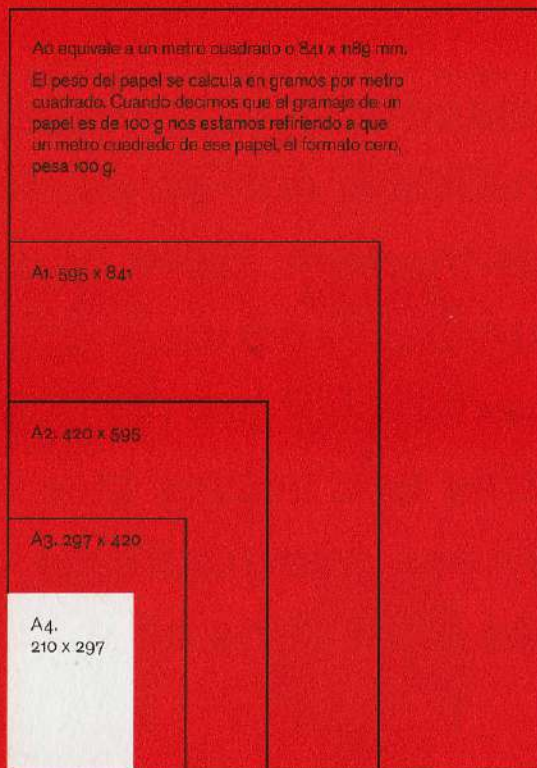
En Europa, los formatos de papel siguen la norma DIN, basada en un rectángulo raíz de 2, y se denominan A, B y C.

La mayor parte de los formatos de los libros se basan en la sección áurea, una fórmula matemática que expresa la relación proporcional entre dos tamaños, en este caso entre el alto y el ancho de una página. Para obtener la sección áurea se divide un segmento lineal de tal manera que la relación proporcional entre el fragmento más corto y el más largo de la línea sea equivalente a la relación proporcional entre la línea más larga y la suma de todo el segmento. Ver la fórmula a continuación y el modelo a la derecha.

$$c = b$$

$$b = a$$

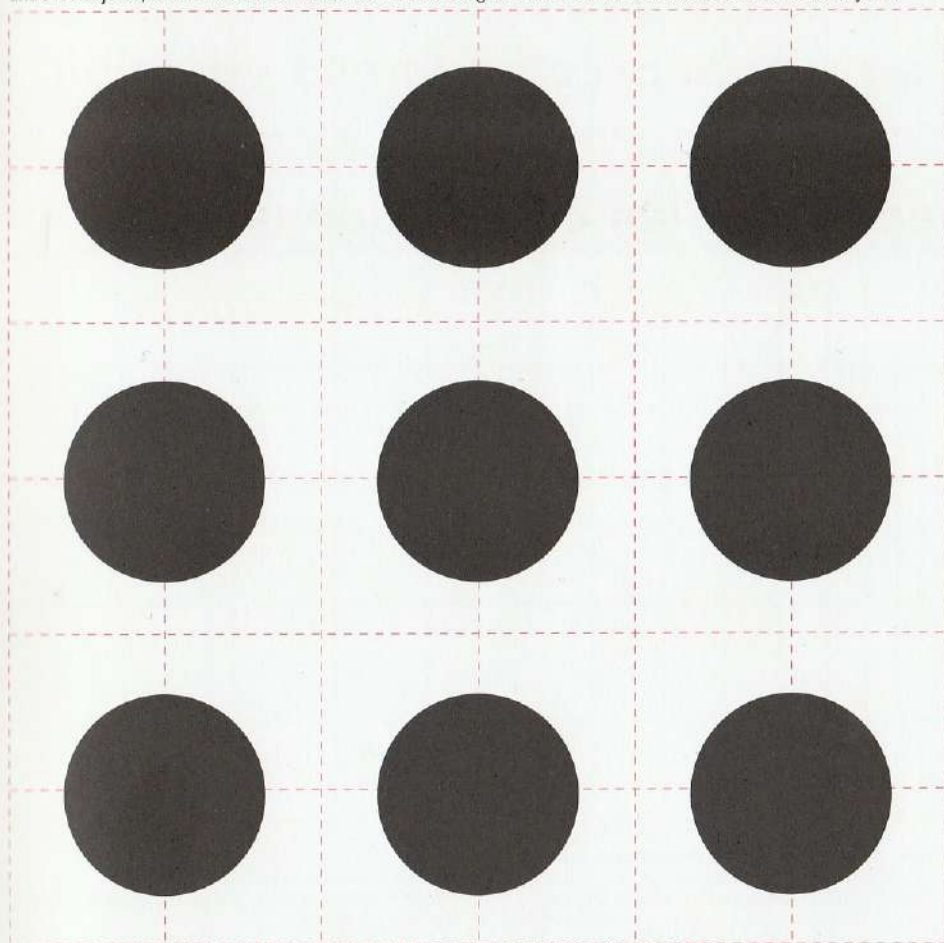
Esta proporción, $\frac{\sqrt{5}+1}{2}$ o 1,618, también se da en la llamada sucesión de Fibonacci, cada uno de cuyos números es la suma de los dos anteriores: 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89... La relación proporcional que se establece entre los números adyacentes se acerca progresivamente a 1:1,618.



Estructuras abstractas. Cuando disponemos unos objetos en relación con otros, creamos una estructura. Solo podemos describir una estructura si somos capaces de reconocer las pautas que la rigen. Una estructura que no dispone de líneas estructurales visibles se denomina abstracta.

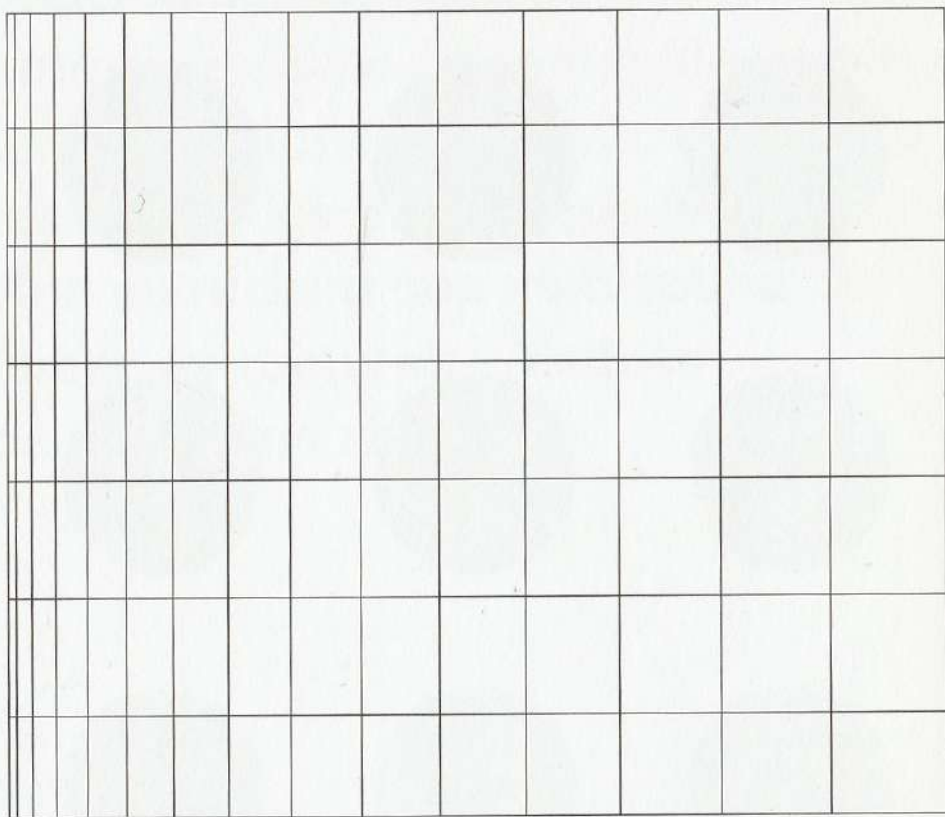
Estructuras formales. Una composición está dotada de una estructura formal cuando los objetos se distribuyen uniformemente. Los ejes que ordenan los objetos se llaman líneas estructurales.

Las líneas estructurales pueden atravesar el centro de un objeto o su centro óptico. También pueden disponerse entre los objetos, definiendo elementos estructurales más grandes dentro de los cuales se ubican esos objetos.



Una estructura en la que todas las secciones u objetos sean similares y estén distribuidos de manera uniforme se denomina retícula. Este tipo de estructura repetitiva se basa en estructuras lineales perpendiculares las unas a las otras, normalmente horizontales y verticales.

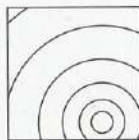
Gradación. Una estructura de gradación funciona de la misma manera que una estructura repetitiva, con la diferencia de que en la de gradación las unidades estructurales cambian de tamaño o forma (o ambas cosas) a un ritmo regular.



Paralela

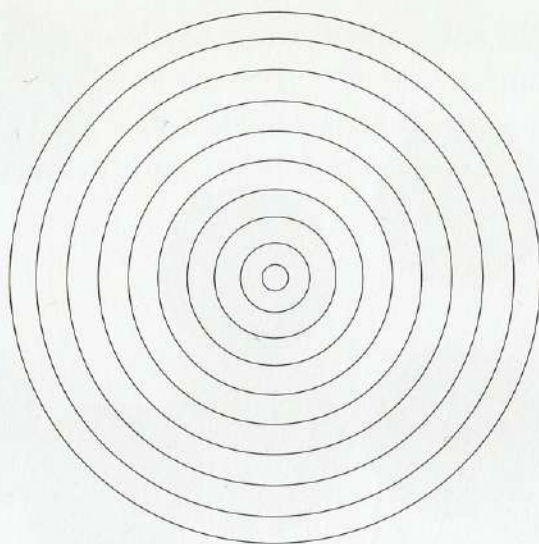


Radiación



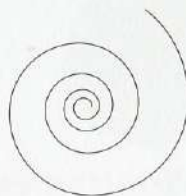
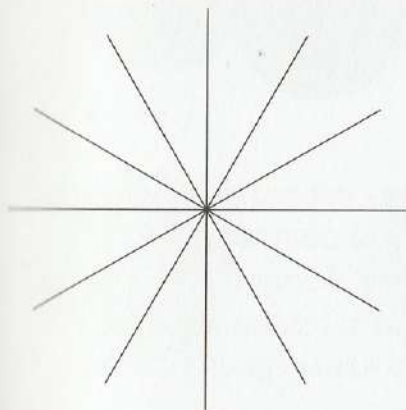
La gradación puede aplicarse a parámetros tales como la distancia, el cambio de ángulo, el desplazamiento o la curva.

A la izquierda pueden verse dos de las estructuras de gradación más comunes: la gradación paralela (todas las líneas están en la misma dirección) y la radiación (las líneas se expanden partiendo de un punto central).



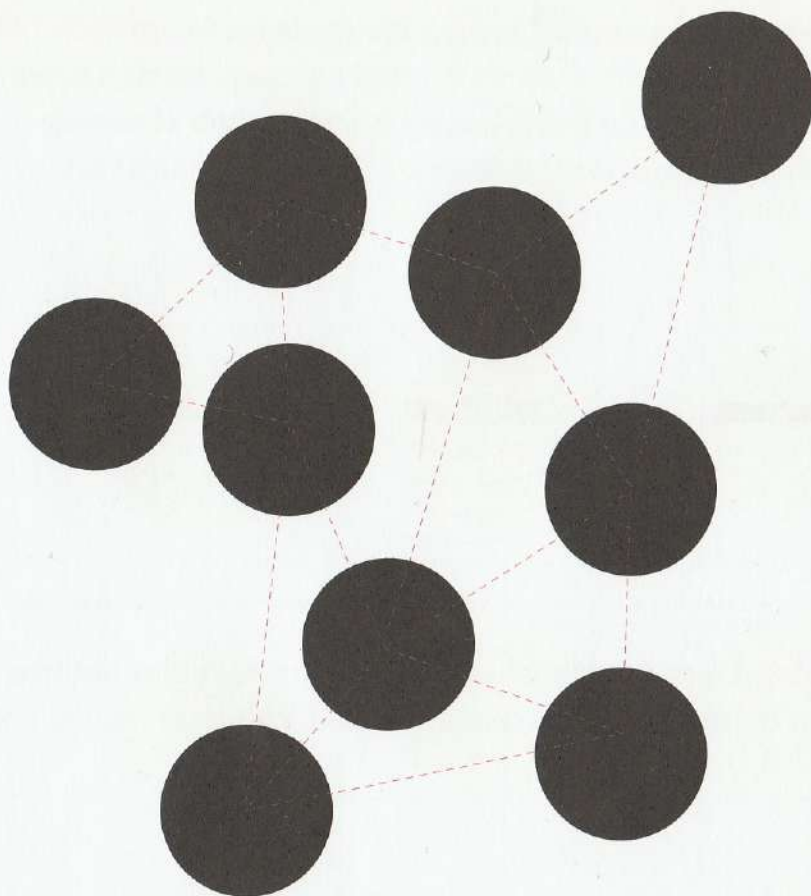
Hablamos de radiación concéntrica cuando la estructura está formada por líneas circulares que están distanciadas del mismo punto central a intervalos desiguales.

Radiación. La radiación es una estructura formal repetitiva cuyas unidades estructurales se disponen en torno a un centro común.



Una espiral es concéntrica en tanto que sus estructuras lineales están separadas del mismo centro por una distancia desigual. Y también es centrífuga porque la línea helicoidal emerge de un centro. Por tanto, la espiral es un híbrido entre estructura concéntrica y centrífuga.

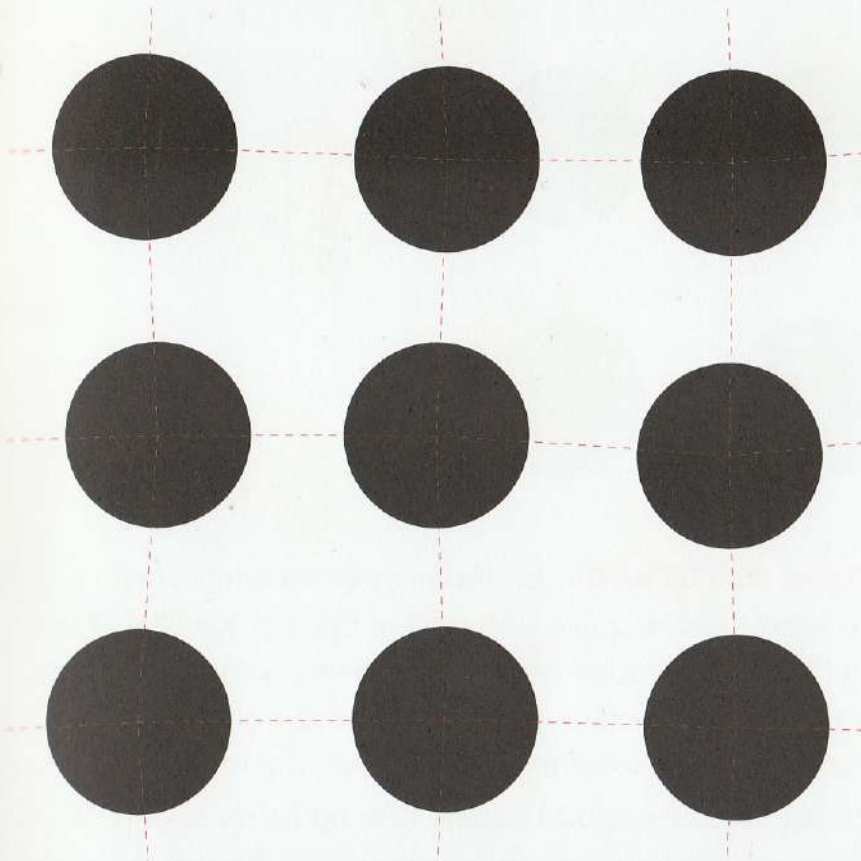
Hablamos de radiación centrífuga cuando las líneas estructurales divergen a partir de un centro común.



Estructuras informales. Si no hay asomo de regularidad en la disposición de los objetos de una composición, decimos que su estructura es informal. Aunque nos permita distinguir un patrón, una estructura será informal siempre que los objetos no sigan unas líneas estructurales claras.

Es posible que algunas partes de la estructura que vemos arriba sean formales aunque no podamos reconocer el patrón que siguen. Hay algunas ecuaciones matemáticas cuya representación visual no da la sensación de tener una estructura formal. Las definiciones que se recogen aquí solo atañen a los aspectos visuales de las estructuras.

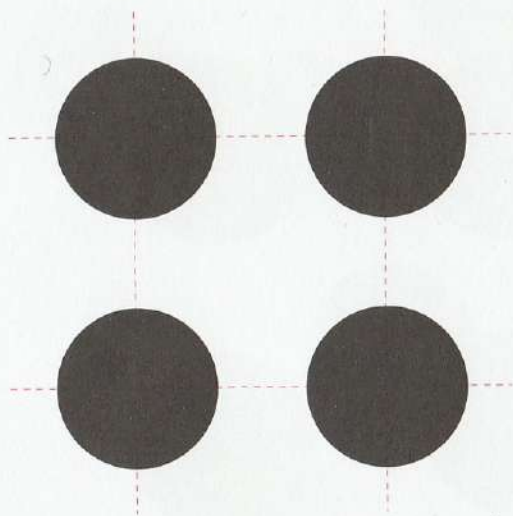
Distribución visual. Si a simple vista los objetos parecen dispuestos de acuerdo con una estructura, es que esta se basa en la distribución visual. A estas estructuras también se las denomina estructuras de similitud.



"La distribución visual debe conceder a cada módulo una cantidad similar de espacio, juzgada por el ojo." Wong, *Fundamentos del diseño*, cit., pág. 71.

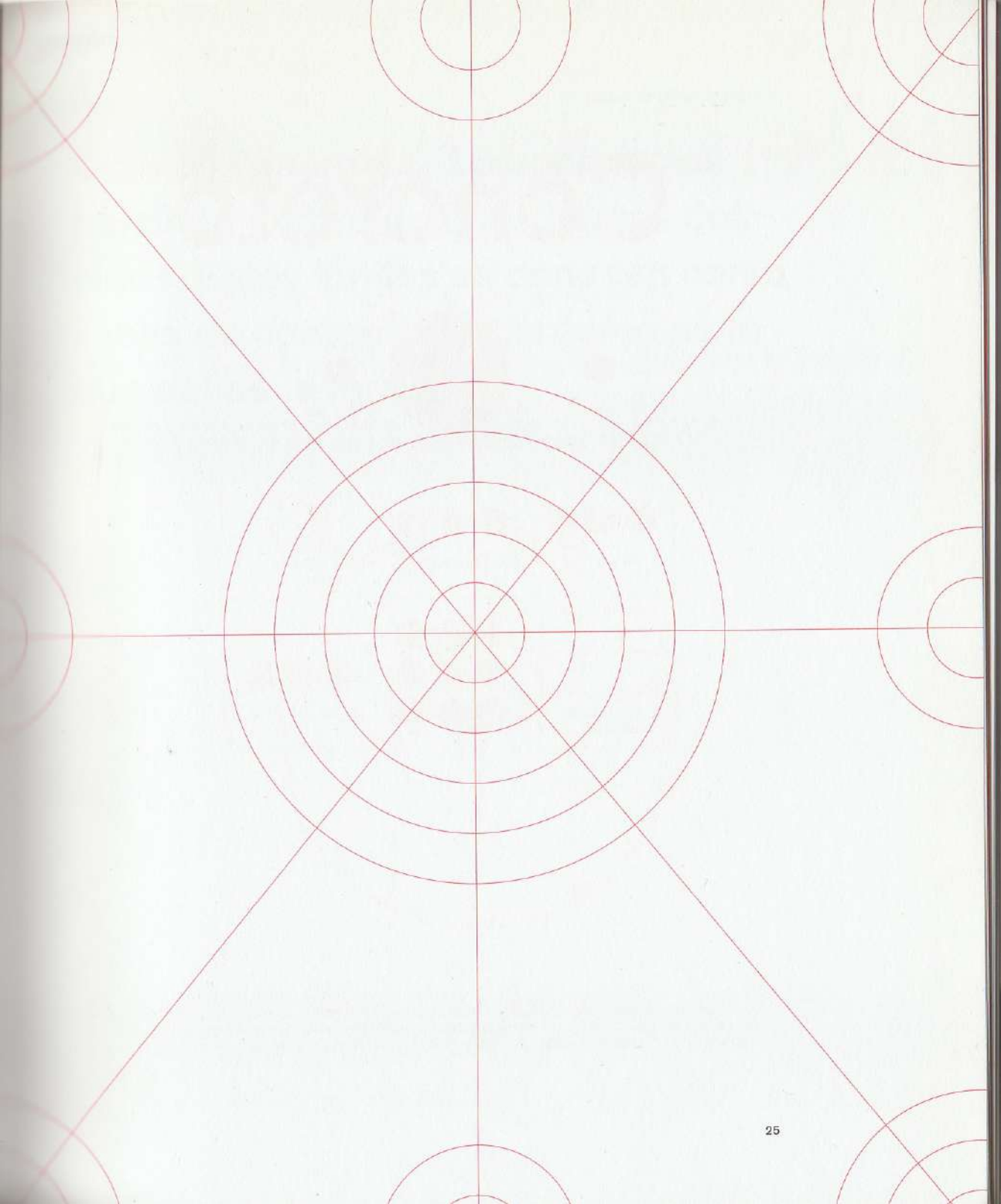
Estructuras invisibles/inactivas. Aunque las líneas estructurales de una estructura abstracta sean invisibles, nuestro cerebro tiende a completar lo que falta para que podamos saber dónde están. Las estructuras inactivas indican la posición de los objetos, pero no afectan a su forma.

Las estructuras inactivas pueden ser visibles o invisibles. (Ver también Estructuras activas, pág. 35.)

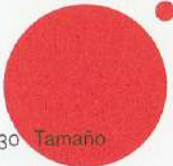


Armazón estructural. En toda composición u objeto existen unas fuerzas que están contenidas por los límites de la superficie. Los grados variables de energía siguen ciertos ejes en lo que respecta a la forma y la proporción. Nos podemos referir a esos ejes, o recorridos, como el armazón estructural del formato o el objeto. (Ver figura de la pág. 25.)

"[...] así tampoco se puede describir la naturaleza de una experiencia visual en términos de centímetros de tamaño y distancia, grados de ángulo o longitudes de onda de tono. Estas mediciones estáticas solo definen el 'estímulo', esto es, el mensaje enviado al ojo por el mundo material. Pero la vida de un percepto —su expresión y sentido— dimana enteramente de la actividad de las fuerzas perceptuales." Rudolf Arnheim, *Arte y percepción visual*, Alianza Editorial, Madrid, 1999, pág. 29.

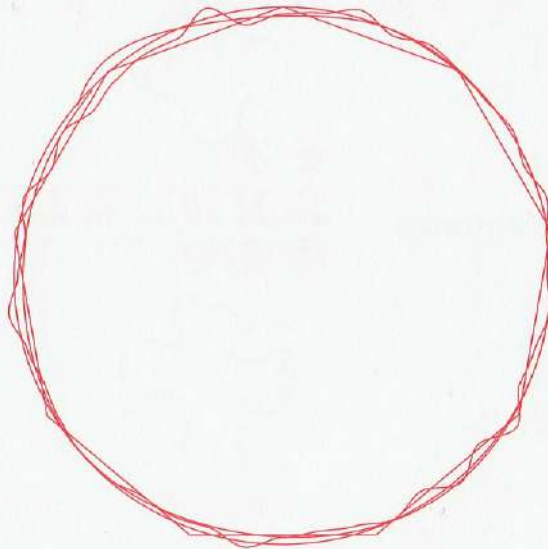


Concreto

 28 Forma	 30 Tamaño	 32 Color
 32 Tono	 32 Saturación	 33 Esfera de color
 34 Estructuras visibles	 35 Estructuras activas	 36 Textura

Objetos concretos. Los objetos se perciben dentro de unos límites definidos. Estos límites se conocen como líneas de contorno. El contorno es lo que define la forma.

Una superficie puede tener muchas formas. Las formas quedan definidas por sus contornos, que pueden ser rectos o curvos. Si la transición visual es gradual o presenta diferencias sutiles de matiz o tonalidad, la forma resulta difícil de definir.

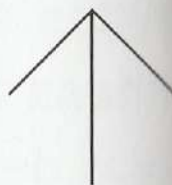
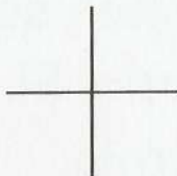
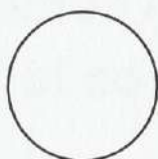


"Forma (del lat. *forma*) 1. comúnmente, el exterior de una cosa, 2. dicese de algo concreto: de forma circular, cuadrada, etc. 3. dicho de algo plástico: volumen, 4. en sentido figurado, apariencia general de una obra de arte como objeto visible, al margen de su contenido, 5. molde para la construcción de un modelo." Broby-Johansen, *Kunstordbog*, cit., pág. 65.

FORMA

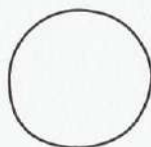
Formas geométricas

Las formas geométricas se basan en hechos matemáticos que conciernen a puntos, líneas, superficies y sólidos.



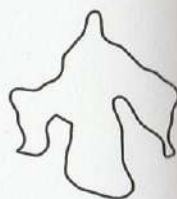
Formas orgánicas

Las formas orgánicas están o bien creadas por organismos vivos o bien basadas en ellos.



Formas aleatorias

Las formas aleatorias son resultado de la reproducción, la acción humana inconsciente o la influencia fortuita de la naturaleza.



Círculo.

Astrología: Eternidad, vida. *Astronomía:* Luna llena. *Meteorología:* Cielo despejado. *Cartografía:* Ciudad, intersección. *Electricidad:* Contador. *Química:* Ácido. *Mecánica:* Punto de rotación. *Biología:* Hembra.

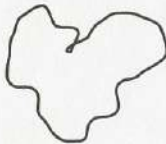
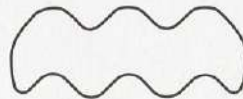
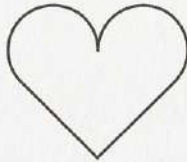
Cruz griega.

Astrología: Materia, lo terrenal. *Astronomía:* Norte. *Alquimia:* Los cuatro elementos. *Cartografía:* Iglesia, capilla. *Sistema terminológico dual:* Polo positivo, signo más, carga positiva, aumento.

Flecha.

Dirección, consecuencia lógica. Género masculino. *Meteorología:* Niebla y escarcha. *Física:* Centro gravitacional. *Cartografía:* Corrientes oceánicas. *Runas:* Toro.

Estas son algunas de las figuras básicas de la ideografía occidental que Carl G. Liungman describe en su libro *Symboler*. Son algunos de los signos más elementales que el hombre ha creado como entidades legibles y completas.



Cuadrado.
Materialización, la Tierra. *Meteorología*: El suelo. *Cartografía*:
Granja. *Biología*: Macho. *Fuerzas*
Armadas: Soldado. *Alquimia*: Sal.
Aparatos domésticos: Stop.

Corazón.
Icono del corazón físico. Amor,
amar. Ideograma de lavabo.

Agua.

Tamaño. El tamaño de un objeto es relativo y depende de la persona que lo percibe y su perspectiva. El tamaño de un objeto debe valorarse en relación con su ubicación y el formato en que se inserta.



Este rectángulo representa un
0,1 % del tamaño de una doble
página de este libro

Color. Los colores son diferentes longitudes de onda de la luz. Los objetos concretos y los materiales de los que estos están compuestos reflejan tan solo una parte del espectro total de luz y eso hace que parezca que tienen color.



El tono o matiz se refiere a la longitud de onda del color y es independiente de su intensidad o saturación. Estamos acostumbrados a ver tonos saturados en el círculo cromático. Este libro está impreso en dos colores, pero solo en un tono, el rojo. El negro, el gris y el blanco son colores sin tono.

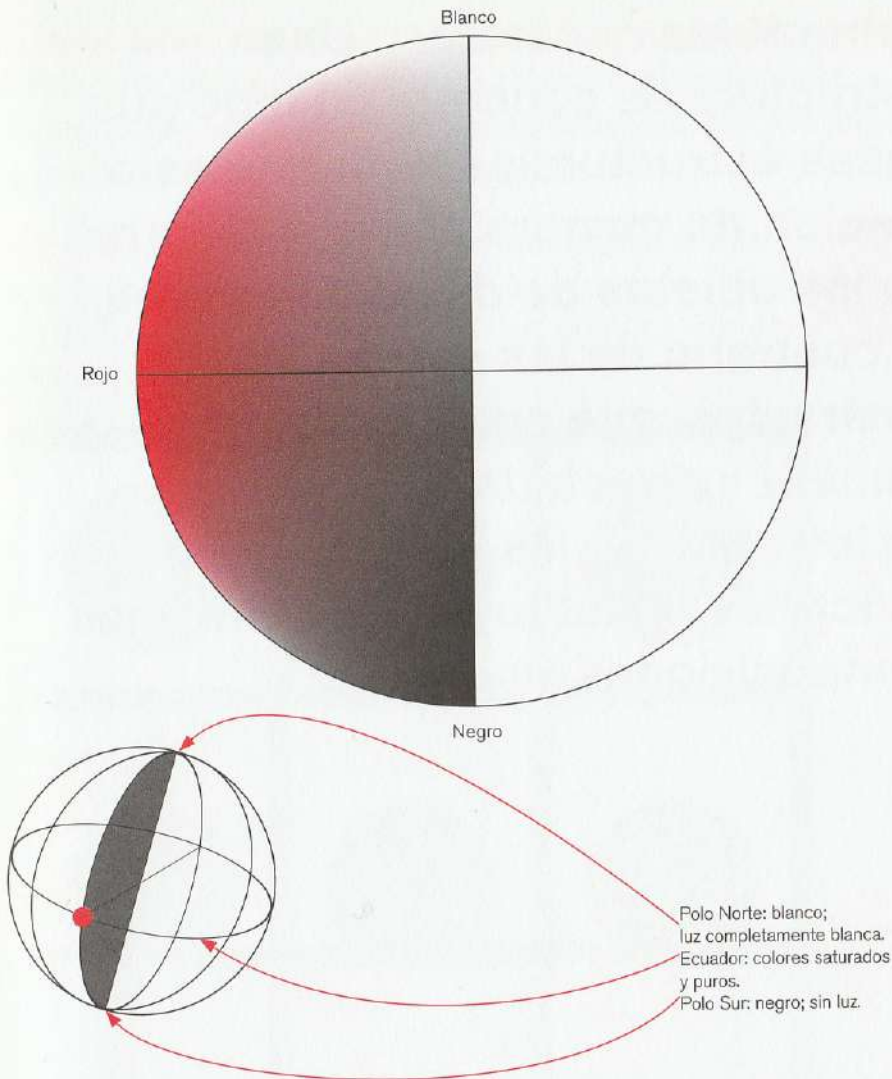


La luminosidad describe la claridad u oscuridad de un color. El valor de gris es la cantidad de negro que contiene el color.



La saturación es la intensidad del color, describe la proporción relativa entre el tono y la cantidad de blanco que contiene el color. Un color con poca saturación contiene una gran cantidad de blanco.

"Los siete tipos de contrastes de color son los siguientes: 1. Contraste de tono 2. Contraste claro-oscuro 3. Contraste frío-cálido 4. Contraste de complementarios 5. Contraste simultáneo 6. Contraste de saturación 7. Contraste cuantitativo." Johannes Itten, *The Art of Color*, Reinhold Publishing Corporation, Nueva York, 1967.

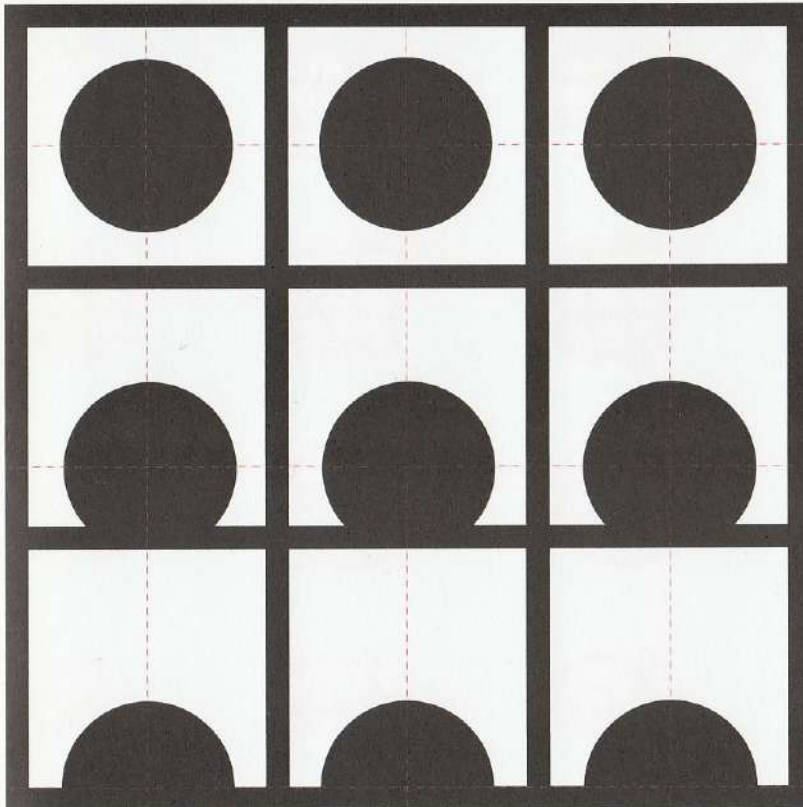


Para entender el tono, la luminosidad y la saturación de los colores, hemos de imaginar estos como el contenido y la superficie de una esfera en la que el Polo Norte es completamente blanco y el Polo Sur completamente negro. Los tonos totalmente saturados y puros se ubican a lo largo del Ecuador. Conforme se avanza por el interior de la esfera hacia el centro de la misma, los colores serán menos saturados y se verán reemplazados gradualmente por valores de gris. En la superficie del hemisferio sur hay colores completamente saturados con contenidos variables de negro. (Ver también Itten, *The Art of Color*.)

Estructuras concretas. Una estructura es concreta cuando sus líneas estructurales son visibles o afectan de manera activa a la forma de los objetos de dicha estructura. Al contrario de las estructuras abstractas, que solo revelan de manera indirecta la posición de los objetos, las estructuras concretas constituyen en sí mismas composiciones visuales.

Estructuras visibles. Una estructura visible es una estructura cuyas líneas estructurales resultan visibles. Puede estar compuesta por líneas estructurales y objetos o únicamente por líneas estructurales.

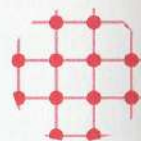
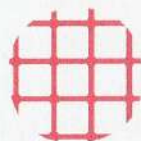
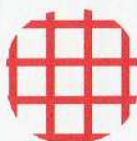
Estructuras activas. Una estructura es activa cuando sus líneas estructurales afectan a la forma de los objetos de dicha estructura. No es preciso que una estructura sea visible para que sea activa.



Textura. La textura es una estructura que podemos ver y/o palpar. Una textura puede estar conformada tanto por líneas estructurales como por objetos. La textura aparece en los materiales y puede crearse mediante grabados o apliques.



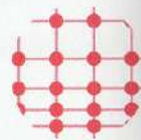
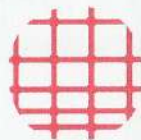
Formal



Informal



Gradación



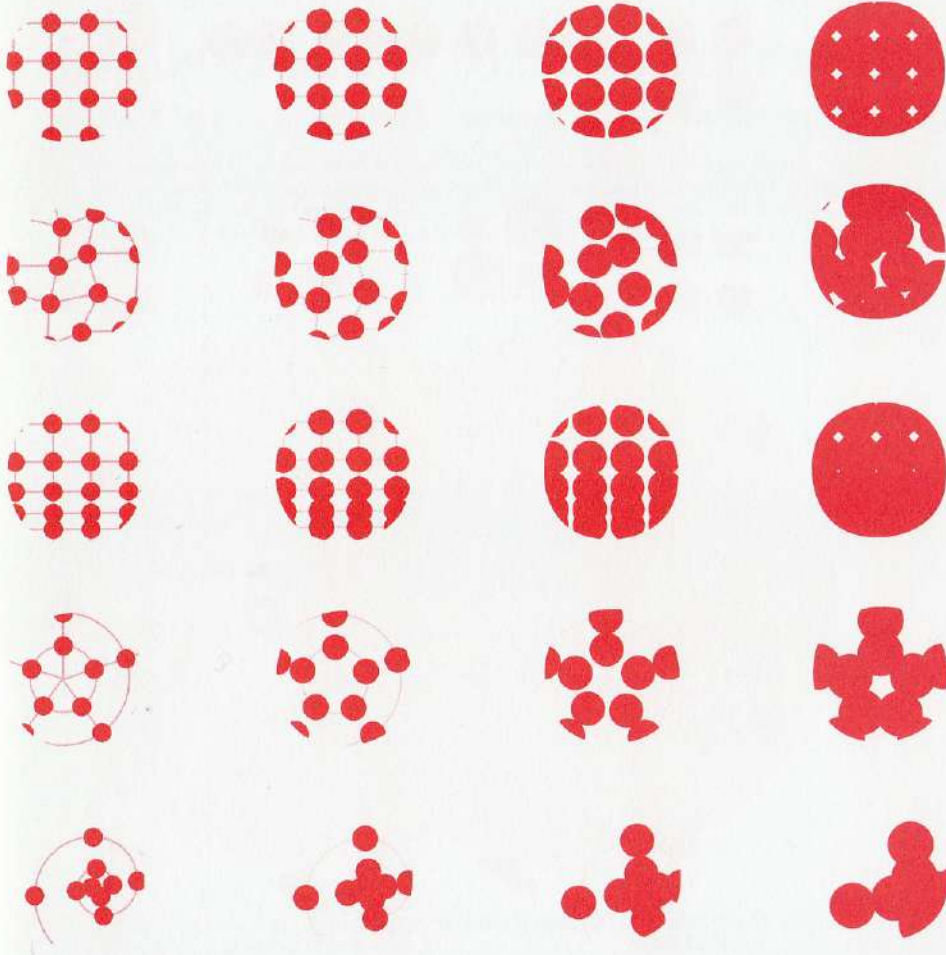
Radiación



Espiral



El diseño de una textura puede ser ornamental, aleatorio o mecánico. El sistema de clasificación de texturas es el mismo que el de las estructuras abstractas: formal, informal, gradación, radiación y espiral.

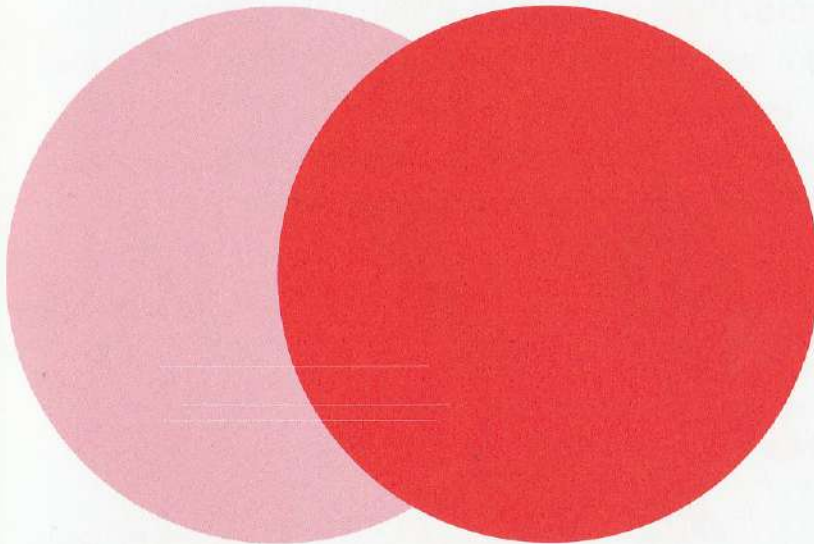


Actividades

 40 Repetición	 40 Frecuencia	 40 Ritmo	 40 Forma
 40 Tamaño	 40 Color	 40 Dirección	 40 Textura
 42 Reflejo	 43 Reflejo sobre volumen	 44 Rotación	 45 Rotación sobre el propio eje
 46 Ampliación/Reducción	 48 Movimiento	 48 Trayectoria	 49 Dirección
 49 Movimiento supraordinado/subordinado	 50 Desplazamiento	 50 Ángulo de desplazamiento	 50 Dirección de desplazamiento

Actividades. Las reproducciones visuales son estáticas.* Lo que nosotros percibimos como actividad es una representación estática o una secuencia que crea una ilusión de actividad.

*El arte cinético —aquel que emplea el movimiento analógico como instrumento— es el único género dentro del arte pictórico y visual en que la ilusión de movimiento no se consigue mediante representaciones estáticas o secuencias de imágenes. Una película está compuesta por imágenes fijas proyectadas en serie a alta frecuencia.



"En algún lugar entre el movimiento dinámico de los futuristas y el concepto diagramático del movimiento de Duchamp está la 'línea de movimiento' de los cómics." Scott McCloud, *Understanding Comics*, Paradox Press, Nueva York, 1993, pág. 110.

Repetición. Cuando en una composición se disponen varios objetos que comparten una misma característica, decimos que el objeto se repite, aunque el resto de sus características difiera.

Cuando un conjunto de objetos tiene un rasgo particular en común, como la forma o el tamaño, la repetición se conoce como repetición de forma o repetición de tamaño, respectivamente. Cuando los objetos repetidos tienen más de un rasgo en común, se elige el rasgo común predominante para describir la repetición.

Forma

Tamaño

Frecuencia/Ritmo. Cuando la distancia que media entre los objetos repetidos es idéntica, la repetición tiene una frecuencia regular. Cuando la frecuencia de distancia entre los objetos varía, se dice que la repetición está dotada de ritmo.

Color



Frecuencia regular

Dirección

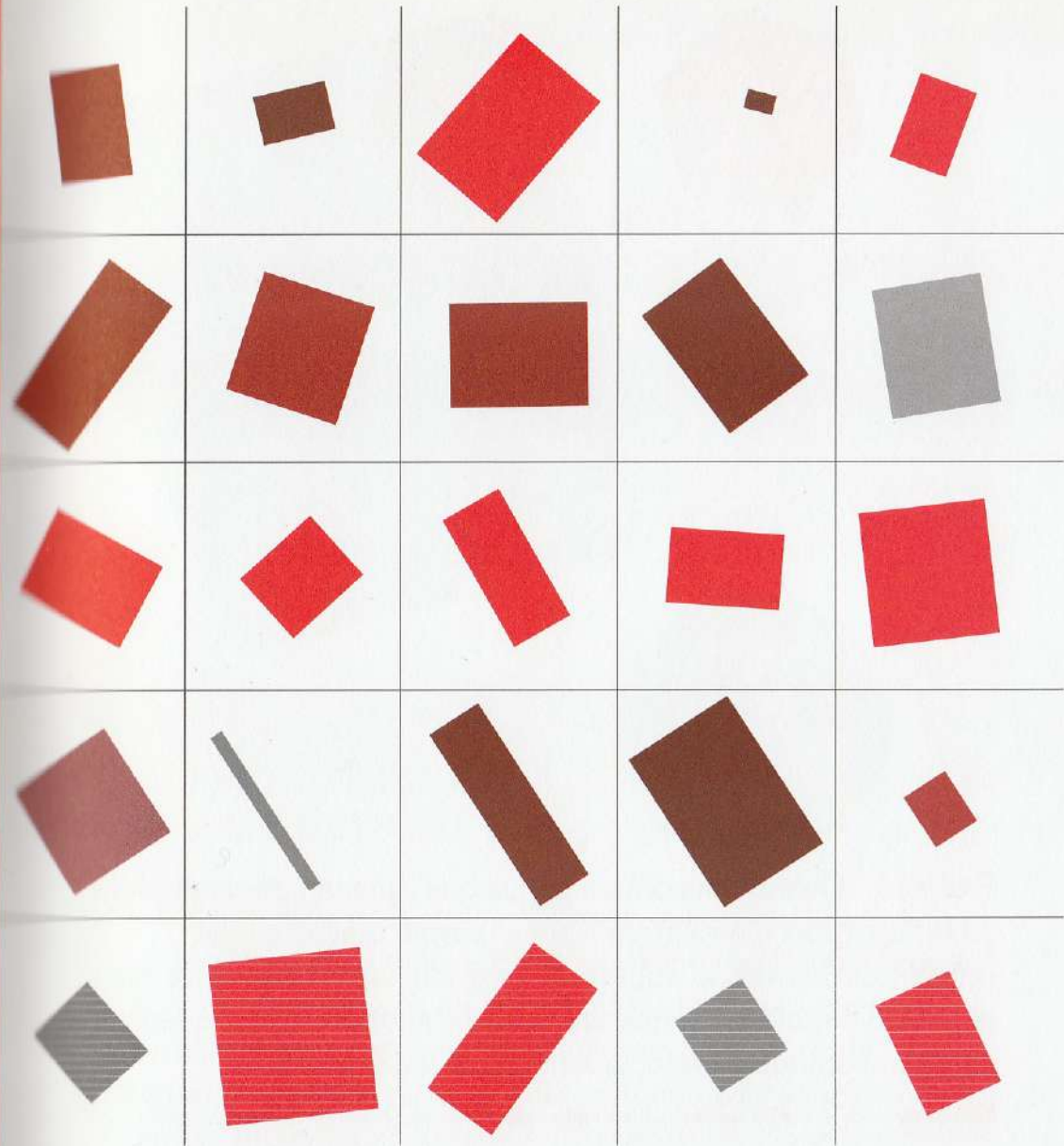


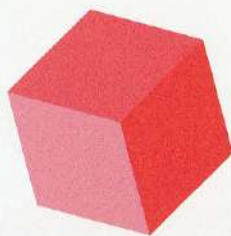
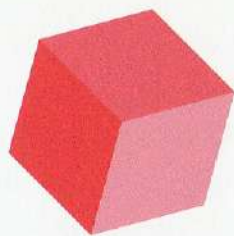
Frecuencia irregular

Textura



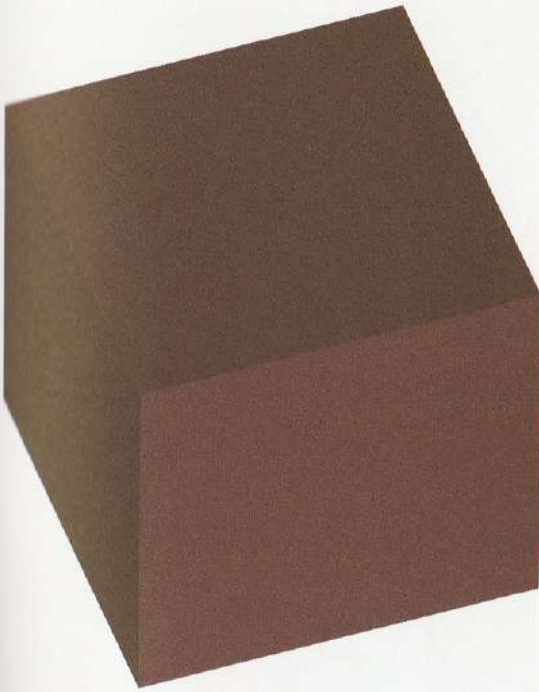
Ritmo





Reflejo. Cuando las ondas de luz que emanan de un objeto se reflejan sobre otra superficie, el propio objeto queda reflejado. A su vez, la superficie proyecta las ondas de luz en el mismo ángulo en el que las recibe y el objeto físico queda así representado simétricamente en torno a un eje.

Un espejo no refleja las cosas al revés, refleja lo que tiene inmediatamente delante. Alan Fletcher, *The Art of Looking Sideways*, Phaidon Press, Londres, 2001, pág. 229.



Reflejo sobre volumen. Cuando la superficie sobre la que se refleja algo tiene varios ángulos diferentes puede definirse como un volumen o como parte de un volumen. Cuando un volumen refleja otro objeto distorsiona la imagen resultante, pues, al contacto con su superficie, la luz se proyecta en ángulos diferentes.

Rotación. Cuando un objeto se mueve en torno a un punto o eje decimos que este rota. La forma de la trayectoria que resulta de la rotación puede ser circular o elíptica.

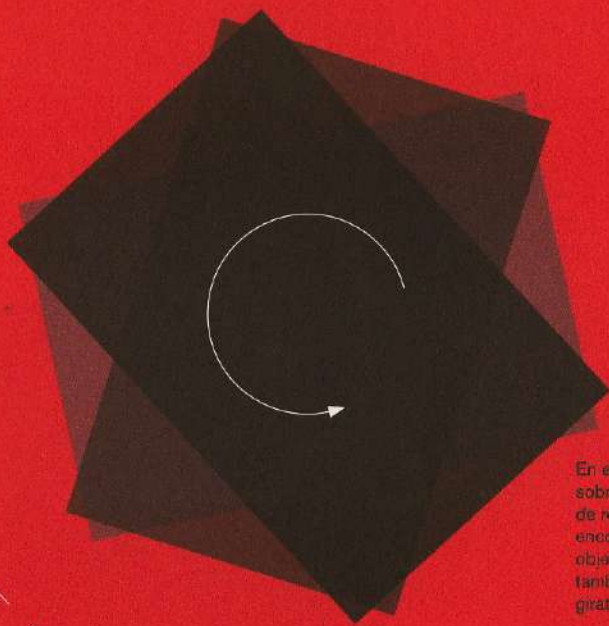




Si el objeto que rota mantiene siempre el mismo lado orientado hacia el punto de rotación, al completar una revolución habrá rotado sobre sí mismo.

The diagram shows a dashed white circle on a red background. A solid white line (the pendulum) connects a small black square (the rotating object) on the circle's circumference to a white dot (the center of rotation) inside the circle.

La distancia desde el centro hasta la trayectoria de la rotación del objeto se conoce como péndulo. Esta distancia es el radio de un círculo.



El punto de rotación es el centro de un círculo. Si el movimiento es elíptico, la longitud del péndulo varía.

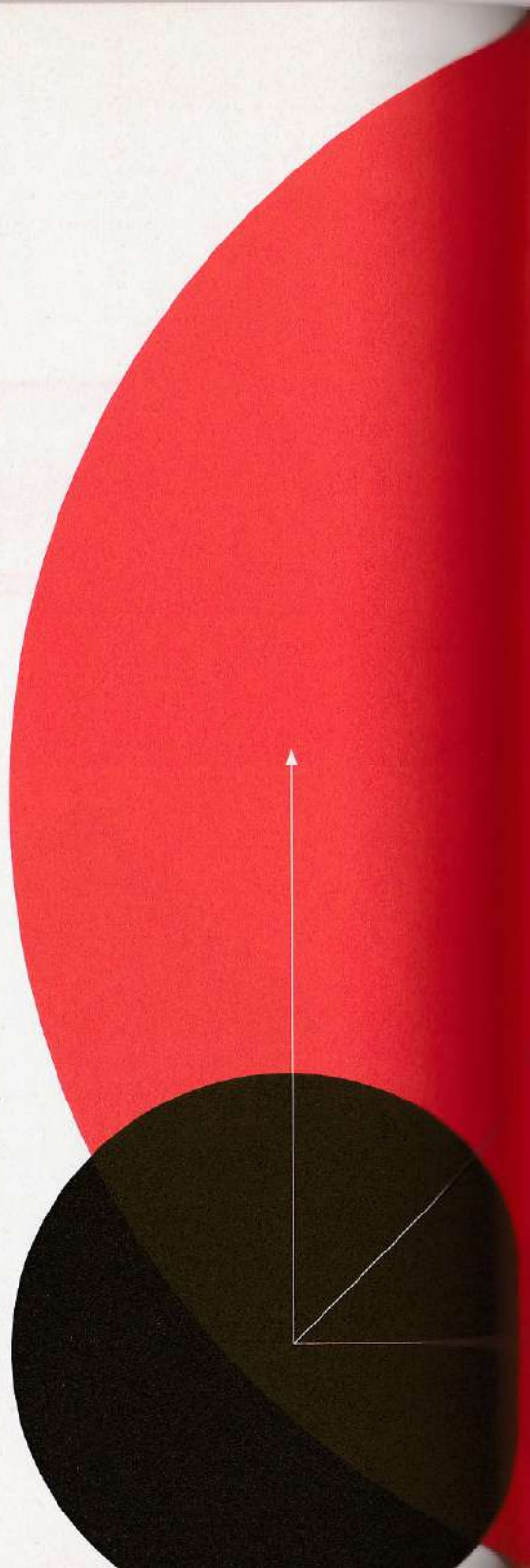
The diagram shows a stack of four squares, each slightly rotated relative to the others, creating a sense of motion. A white curved arrow with an arrowhead indicates a counter-clockwise rotation. A white dot marks the center of rotation, which is located within the squares.

En el caso de objetos que rotan sobre su propio eje, el punto de rotación también puede encontrarse en el interior del objeto. Este tipo de objetos también pueden denominarse giratorios.

Ampliación/Reducción.

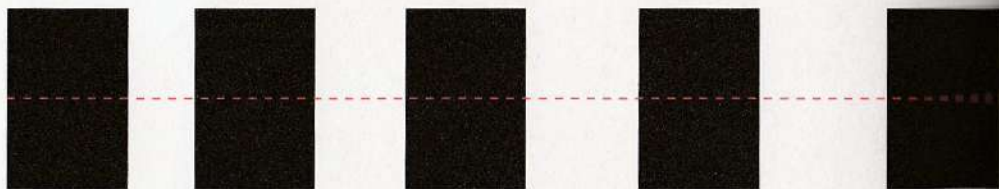
Ampliamos o reducimos los objetos a escala sobre los ejes x e y.

Estas direcciones se denominan horizontal y vertical o paralela y perpendicular. Cuando ampliamos o reducimos proporcionalmente un objeto, la relación entre su anchura y su altura permanece constante.

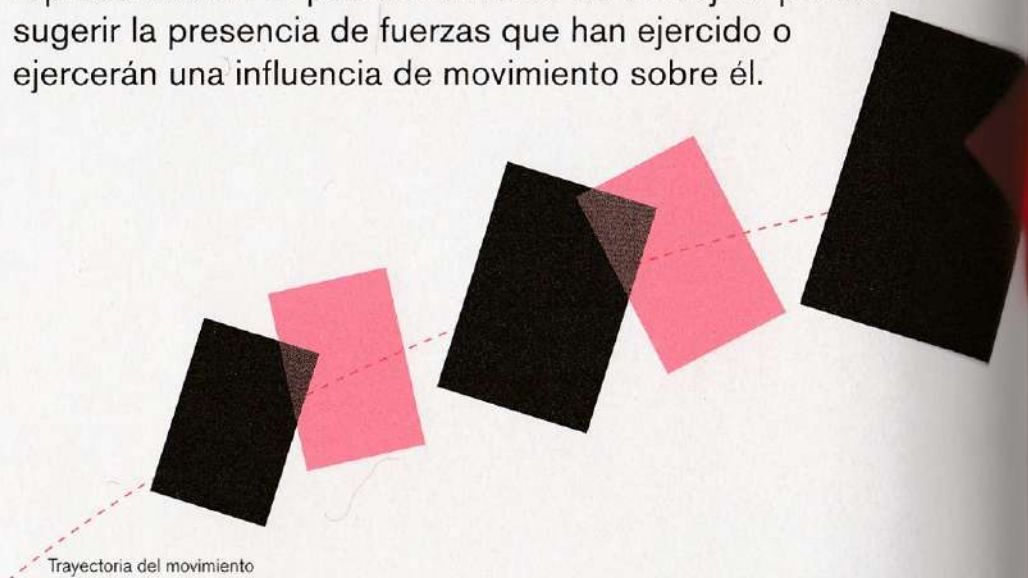




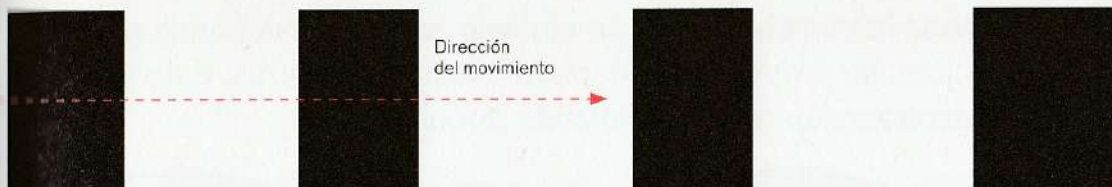
Esta forma está ampliada proporcionalmente. Su altura guarda el mismo tamaño respecto a su anchura que en la forma original. La escala, tanto horizontal como vertical, es del 300 %. El objeto es tres veces mayor, tanto en su eje x como en el eje y.



Movimiento. El movimiento verdadero (sin secuencias ni fases) se produce solo en el mundo real. En una composición visual, el movimiento no es más que una representación. El posicionamiento de un objeto puede sugerir la presencia de fuerzas que han ejercido o ejercerán una influencia de movimiento sobre él.



Trayectoria. Un objeto que se encuentra en constante movimiento se desplazará a lo largo de una línea imaginaria. Esa línea se conoce como trayectoria. La trayectoria puede trazar una línea recta o un arco.



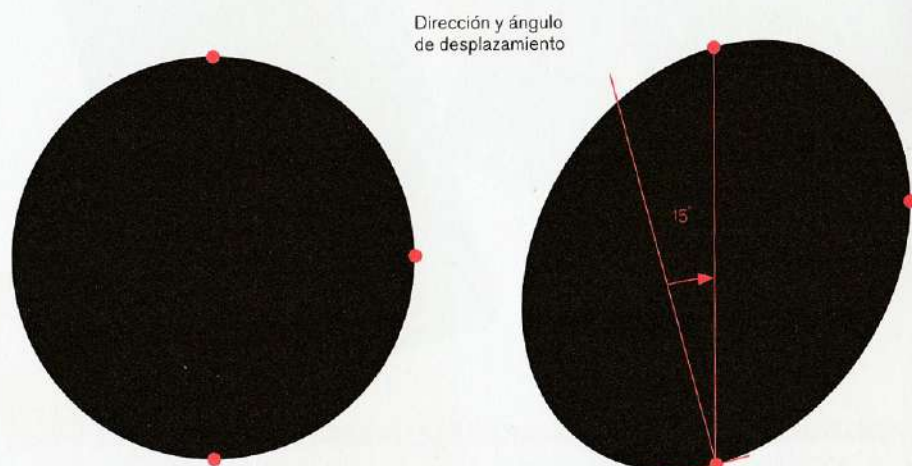
Dirección. La dirección de cualquier movimiento se define por la línea que va desde el punto donde este se inicia a su supuesto punto final.



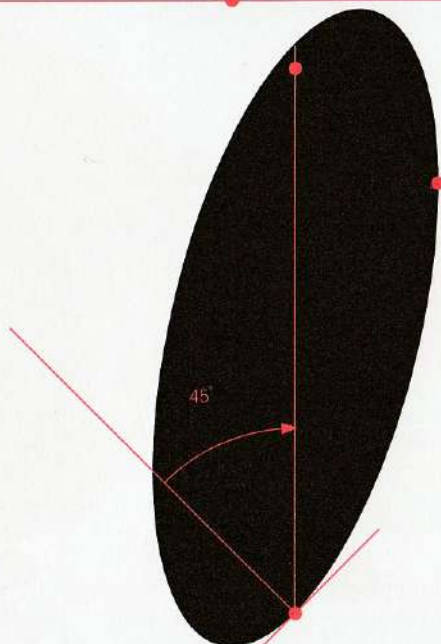
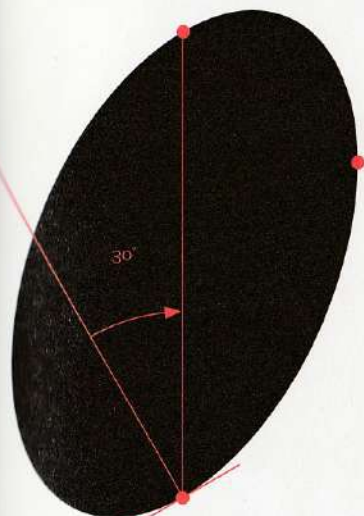
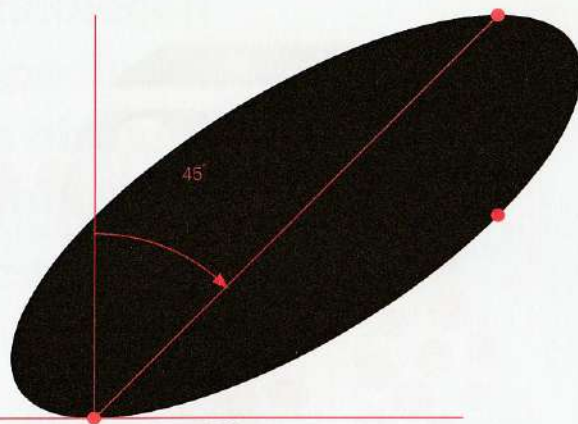
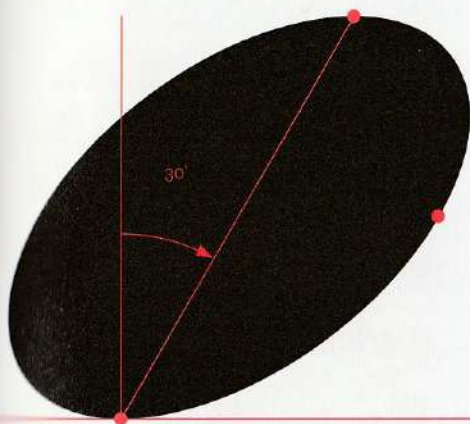
Movimiento supraordinado/subordinado.

Un objeto puede rotar, oscilar o moverse hacia adelante o hacia atrás y experimentar a la vez un movimiento supraordinado a lo largo de una trayectoria.

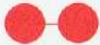
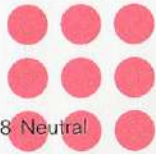
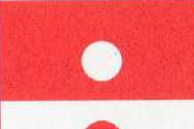
Desplazamiento. Si se mueven solo algunas partes de un objeto, se produce un desplazamiento de la forma. Este desplazamiento queda definido por un ángulo.



Dirección de desplazamiento. Los puntos o líneas de un objeto desplazado se mueven en una dirección específica.

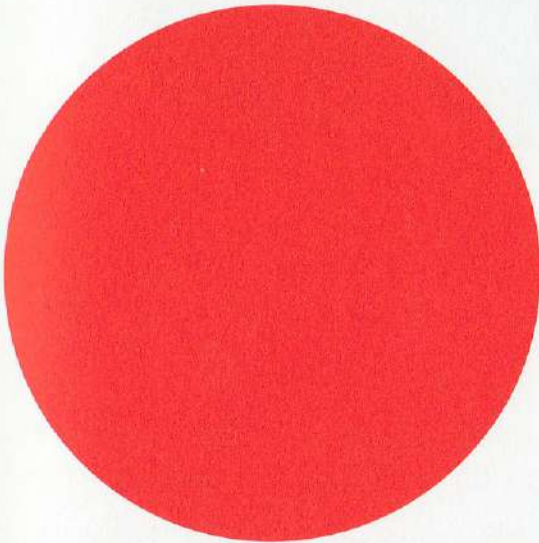


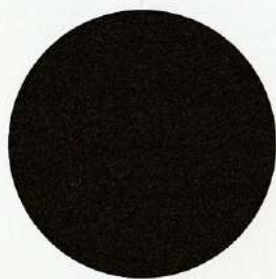
Relaciones

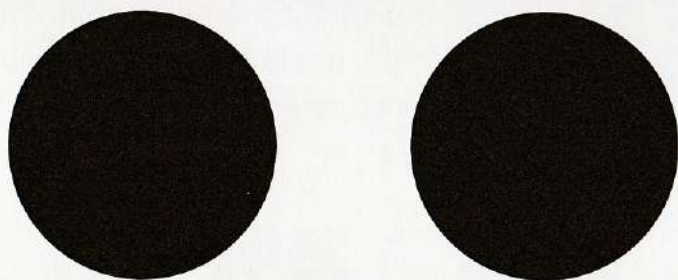
 55 Atracción/ Estaticidad	 56 Simetría/ Asimetría	 57 Equilibrio	 58 Grupos	 60 Fino/Grueso
 61 Difusión	 62 Dirección	 63 Posición	 64/65 Espacio/ Peso	 66 Cantidad/ Predominio
 68 Neutral	 69 Fondo/ Primer plano	 70/71 Coordinación/ Distancia	 72 Paralelas	 73 Ángulo
 74 Negativo/ Positivo	 75 Transparente/ Opaco	 76 Tangente	 78/79 Superposi- ción/Combinación	 80/81 Substracción/ Coincidencia
 82/83 Penetración/ Extrusión	 84 Influencia	 85 Modificación	 86 Variación	

Relaciones. Los objetos visuales que forman parte de una composición establecen relaciones con el espectador, con el formato y con otros elementos de la misma.

Aunque este disco rojo permanece completamente estático en una hoja de papel, existen determinadas fuerzas que le afectan. El objeto está ubicado cerca de los márgenes de la página. Los márgenes que están más próximos al objeto son los que mayor influencia ejercen sobre él. Lo mismo sucede con los otros elementos de la composición. Los elementos más cercanos entre sí son también aquellos entre los que existe una mayor atracción.



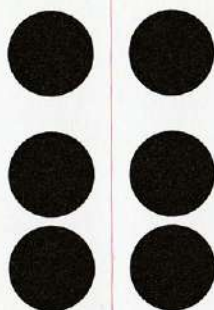




Atracción. En una composición, los objetos agrupados se atraerán o repelerán los unos a los otros.

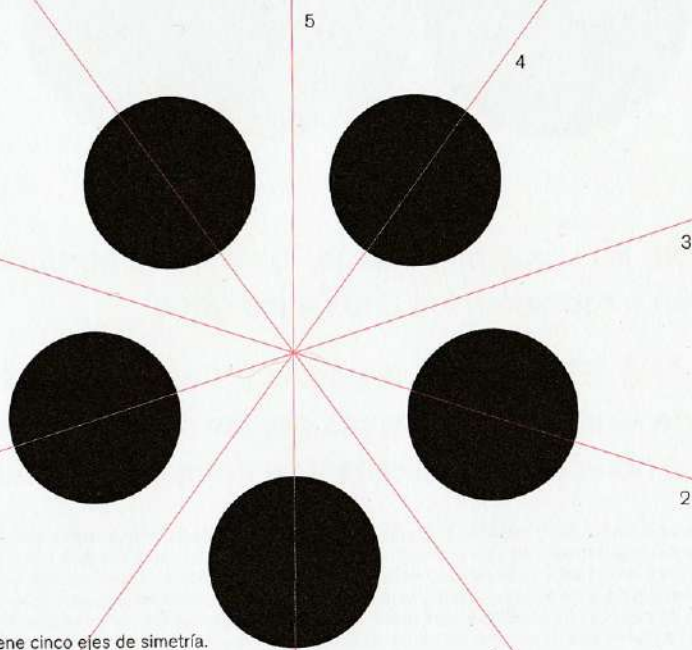
Estaticidad. El objeto de la página 54 está en equilibrio y permanece estático. Las fuerzas por las que se ve afectado tienen una potencia equivalente y se compensan unas a otras.

En las representaciones estáticas, la actividad está solo sugerida. En las composiciones activas o animadas, el objeto da la impresión de haberse detenido o de estar a punto de emprender el movimiento, lo que crea una ilusión de actividad previa o posterior a ese momento. La composición de la página 54, por otra parte, es pasiva o estática. No es la representación de un movimiento que se haya visto interrumpido. No obstante, incluso en las composiciones estáticas hay fuerzas en acción. Es importante advertir que, para que el conjunto de la composición resulte totalmente equilibrado, el objeto debe situarse ligeramente por encima del centro de la página, en lo que se conoce como el centro óptico de esta.

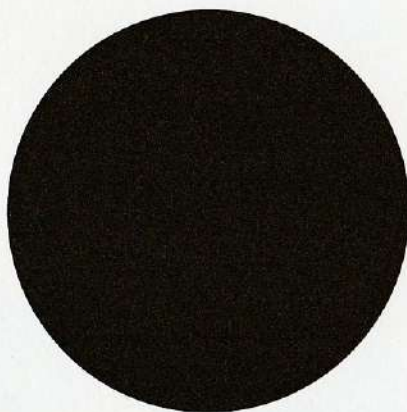


Esta figura está dispuesta simétricamente en torno a un eje.

Simetría/Asimetría. Cuando los objetos se disponen de manera idéntica a ambos lados de un eje son simétricos. Un objeto puede ser monosimétrico o multsimétrico. Esta página es simétrica mientras que la doble página que conforman esta y la siguiente es asimétrica.



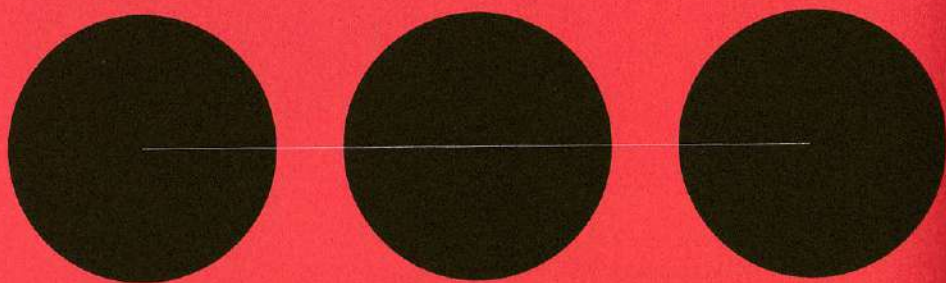
Esta figura tiene cinco ejes de simetría.



Equilibrio. Para que una composición sea equilibrada, todos sus elementos deben estar equilibrados desde el punto de vista óptico. Se puede establecer un equilibrio entre objetos que tienen la misma forma pero distinta posición o entre objetos que tienen formas contrarias. Sin esta interacción entre sus elementos, una composición es estática y no dinámica.

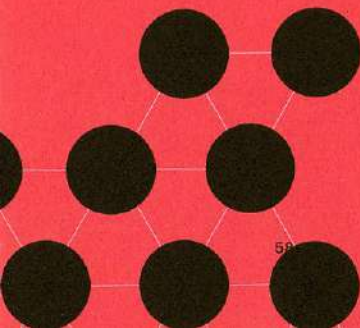
Piensa en la disposición de esta doble página como si fuera una composición que debes dotar de equilibrio. Las páginas izquierda y derecha podrían compararse con los brazos de una balanza que se encuentran a ambos lados del blanco de lomo del libro, que a su vez hace de soporte central. El disco negro de esta página compensa todos los objetos de la página anterior al ser más grande y estar ubicado más hacia el extremo del brazo, lo que le confiere un peso óptico mayor. Además, hay más texto en esta página que en la anterior, lo que también contribuye a lograr el equilibrio.

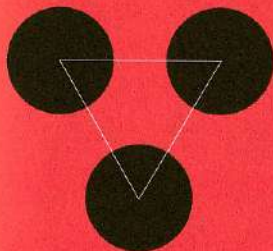
Grupos. Cuando en una composición se repite un mismo objeto, los objetos resultantes forman un grupo o una unidad. Cuando se agrupan varias unidades se crean superunidades. Los grupos reciben un nombre u otro en función de su estructura subyacente.



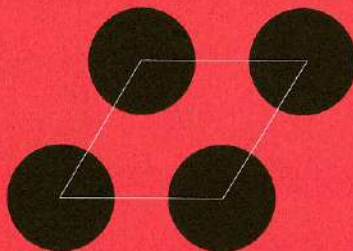
Grupo lineal. Los objetos se repiten a lo largo de una línea formando una unidad lineal.

Los objetos de una estructura compuesta por polígonos, como la del modelo de la izquierda, que está formada por triángulos, los conforman unidades triangulares. Los objetos del grupo y sus líneas estructurales visibles crean una textura.

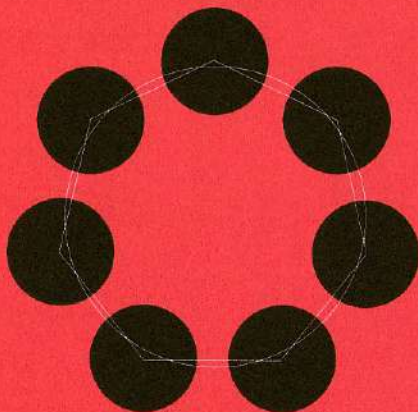




Grupo triangular. Los objetos que se repiten formando una estructura triangular dan lugar a una unidad triangular.

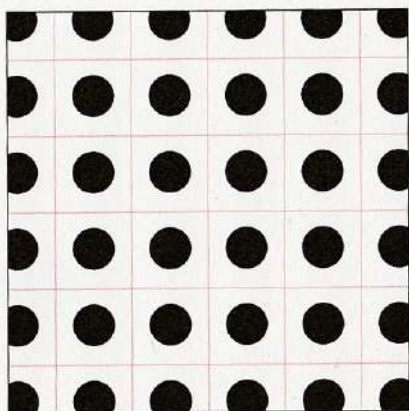


Grupo romboidal. Los objetos que se repiten formando una estructura romboidal dan lugar a una unidad romboidal.



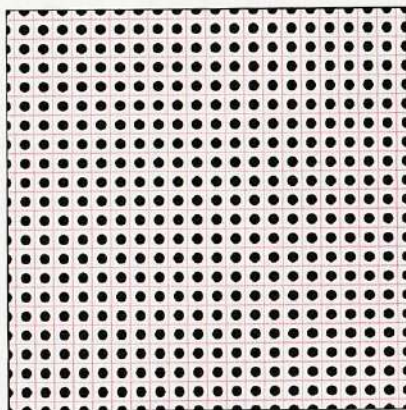
Grupo circular. Que una unidad se considere un polígono equilátero en lugar de un círculo es una mera cuestión de definición. Un polígono debe tener más de cuatro lados para que sea posible confundirlo con un círculo. Una unidad también puede tomar como base partes de un círculo; las líneas curvas no son otra cosa que segmentos de formas circulares. En cuanto al grupo de arriba, ¿es una unidad de siete lados o un grupo de base circular?

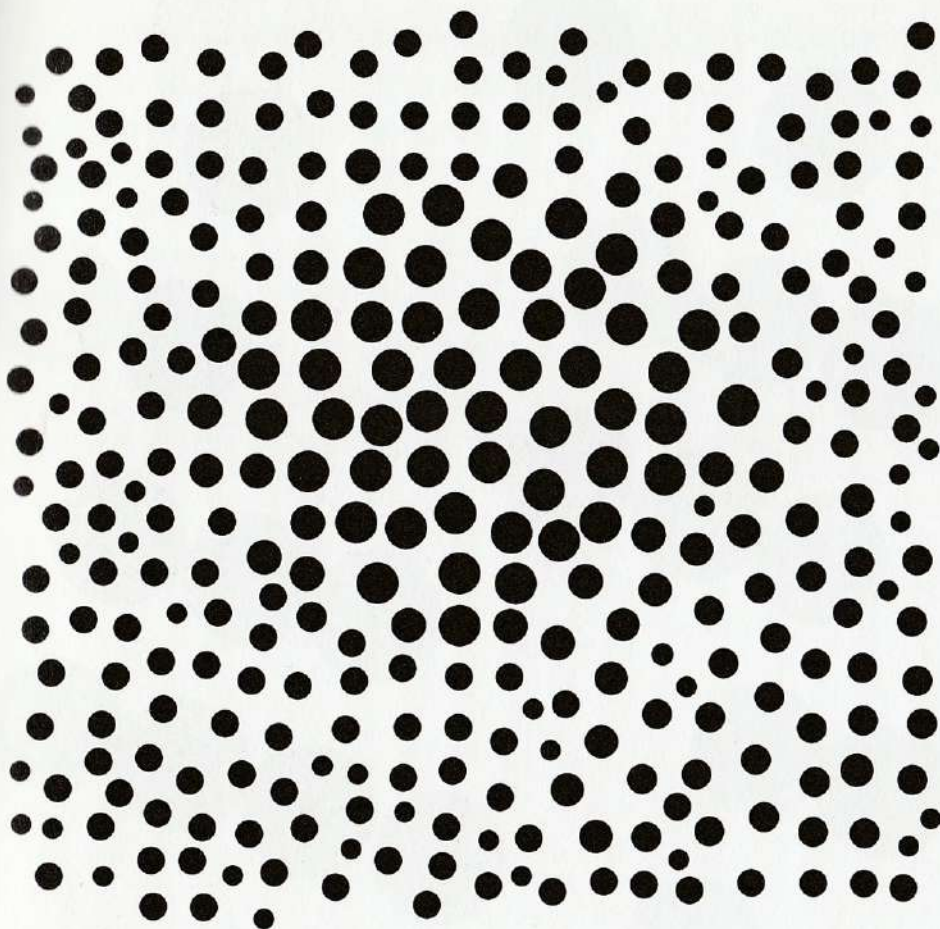
Esta estructura es
más gruesa que...



Fino/Grueso. Una estructura puede ser fina o gruesa en función de la distancia que separe sus líneas estructurales. También puede ser fina o gruesa en función de la distancia que medie entre el espectador y la estructura.

... esta otra estructura.
Las dos están igual
de saturadas, pero
presentan grosores
diferentes.

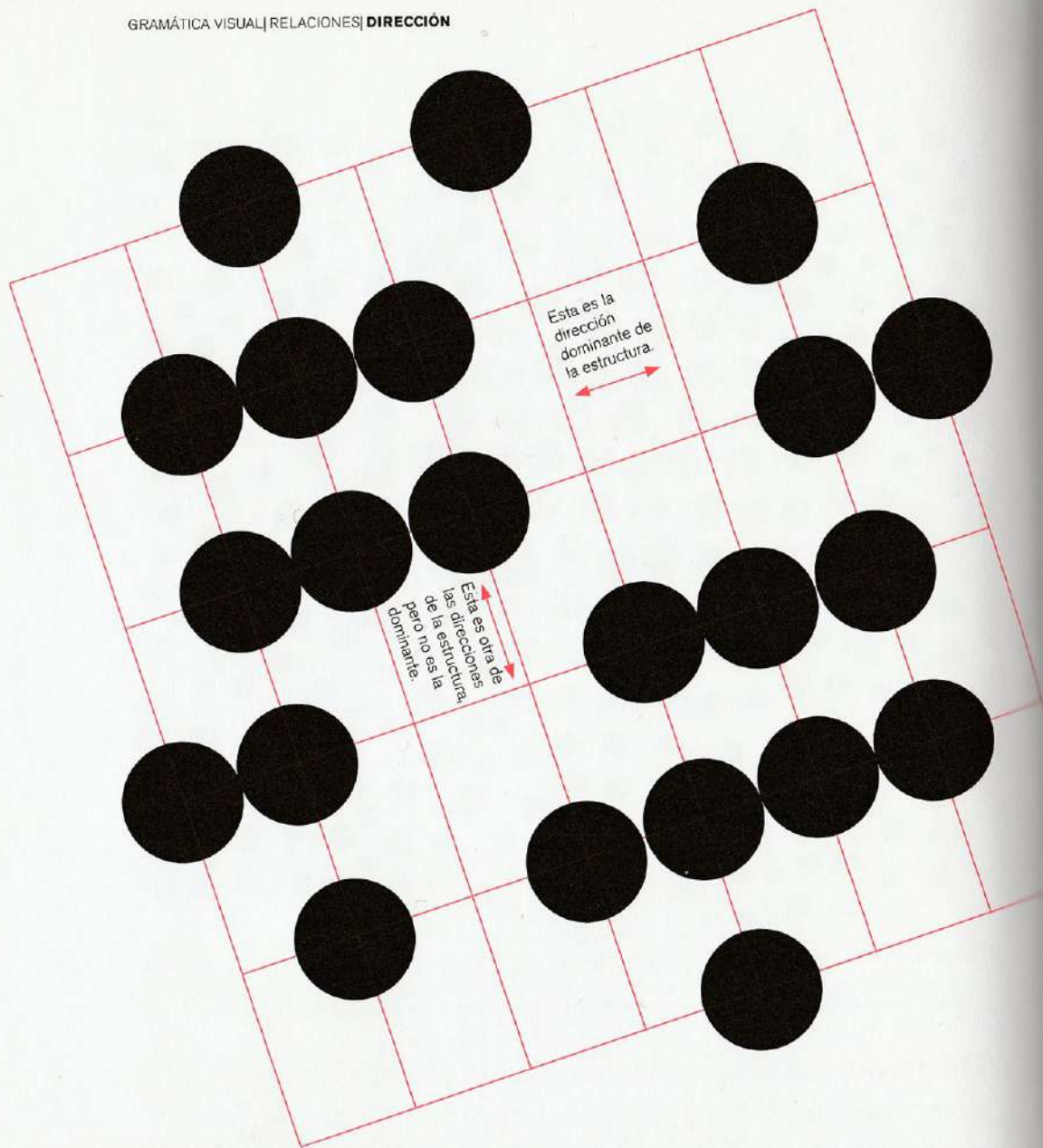




Pueden variar tanto el grado de saturación de una estructura como su grosor.

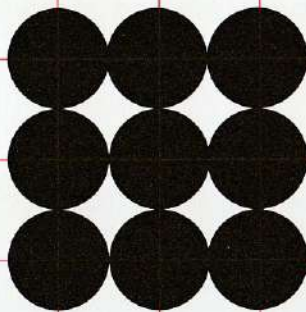
El grosor de un campo visual en el que hay objetos dispersos viene determinado por el tamaño de los objetos con respecto al espectador. Su grado de saturación depende de la distancia que haya entre unos objetos y otros.

Difusión. La dispersión irregular de objetos en una composición se llama difusión. La estructura puede variar gradualmente de fina a gruesa, de poco a muy saturada.

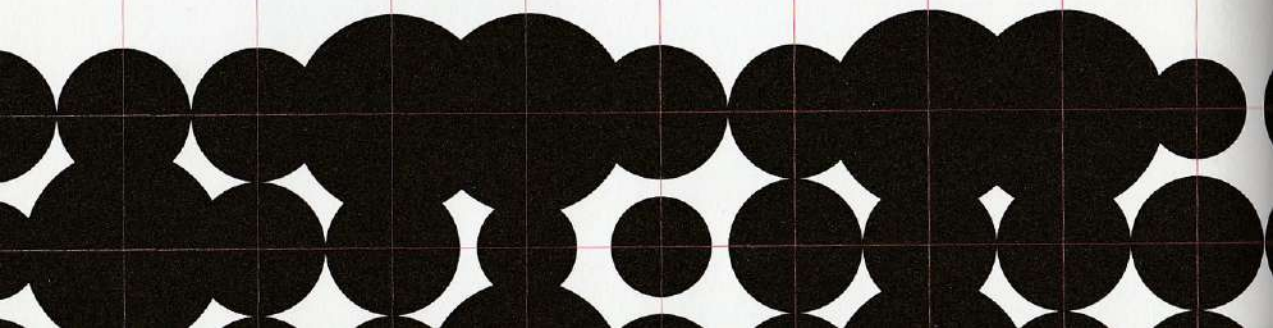
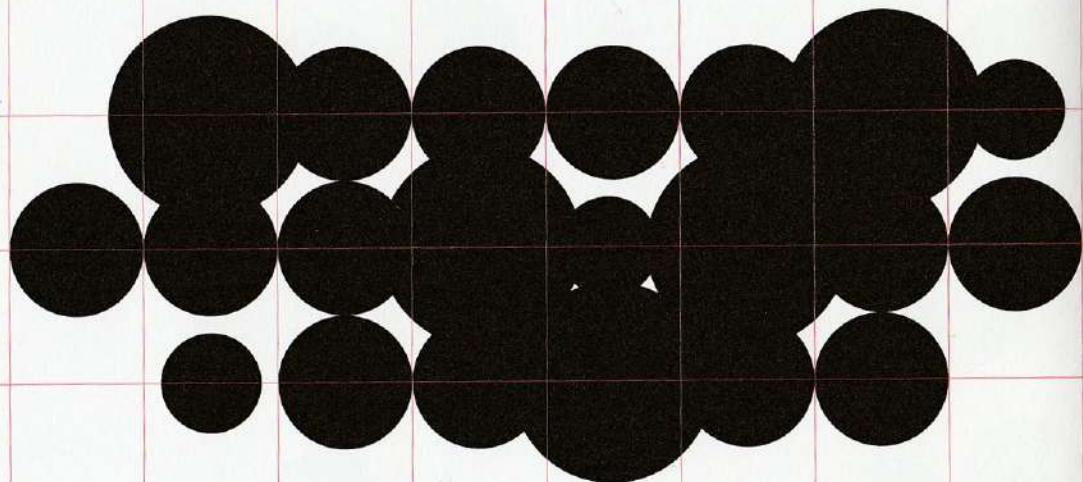


Dirección. Una estructura puede definir una dirección activamente.

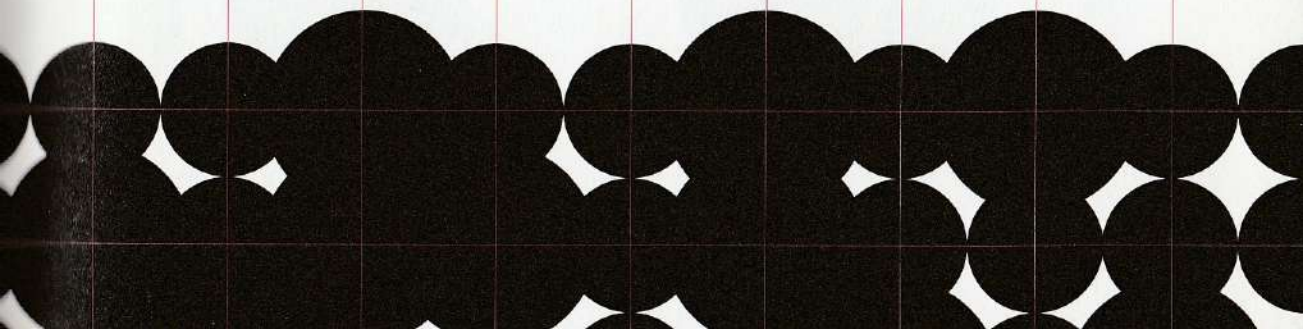
Posición. El grupo de objetos puede definir una posición determinada dentro de un diseño, como una esquina, un borde, un centro o un centro óptico.



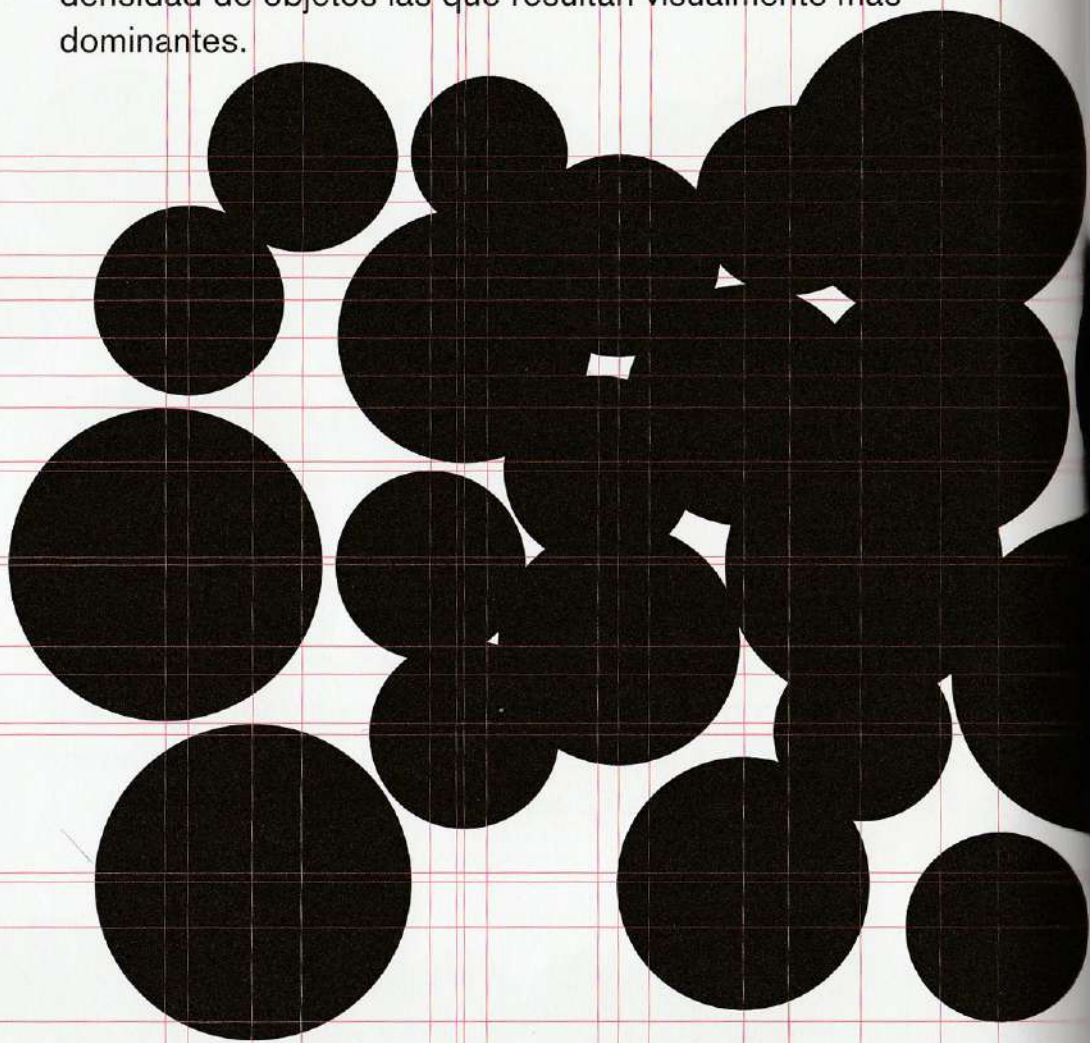
Espacio. Una composición puede tener zonas densas y ralas que permiten crear espacio en blanco dentro de un diseño. Esta impresión se puede reforzar mediante la colocación de los objetos en la estructura.

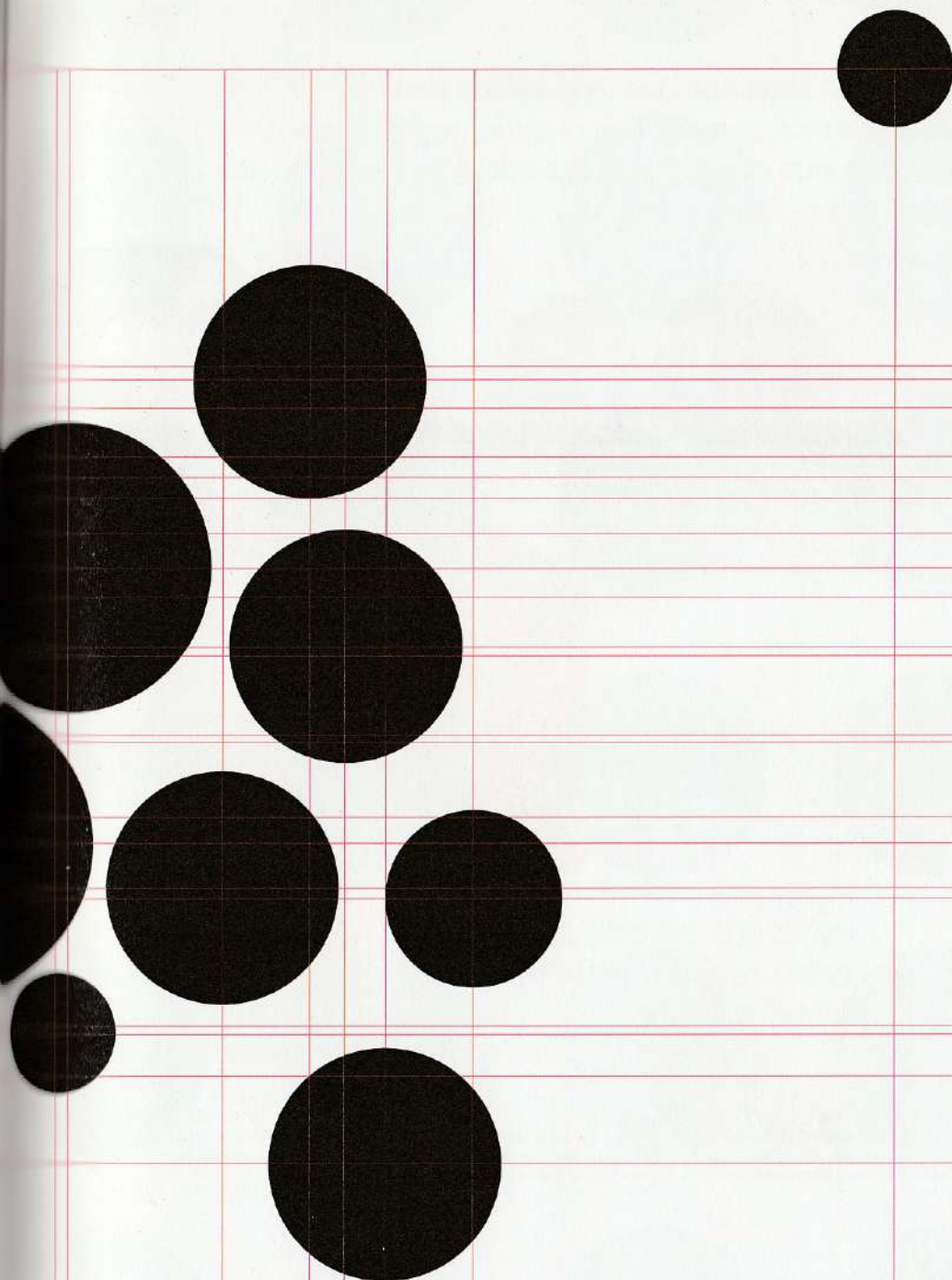


Peso. Mediante la utilización consciente de las zonas superior e inferior de un formato, el diseñador puede implicar asociaciones con el modo en el que el espectador percibe el mundo, aludiendo a la tierra y el cielo. La composición puede crear la ilusión de que algo es ligero o pesado, de que algo vuela o fluye.



Cantidad/Predominio. Una composición puede presentar zonas con muchos objetos y otras zonas con pocos. No necesariamente son las áreas con mayor densidad de objetos las que resultan visualmente más dominantes.





Neutro. Decimos que los objetos de una composición son neutros cuando no destacan en relación con otros, y la composición en su conjunto puede considerarse neutra.

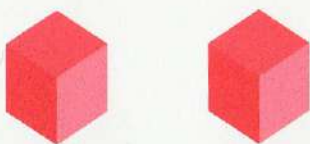


El fondo de esta página es neutro. El gris de los discos tiene una tonalidad tan leve que no establece un contraste muy pronunciado con el fondo blanco. La forma no llama la atención porque es una forma genérica y porque todos los discos tienen exactamente el mismo tamaño y están dispuestos de manera regular.



Fondo/Primer plano. Que percibamos una u otra parte de una imagen como el fondo o el primer plano depende de la posición de los objetos y de las relaciones proporcionales que se establecen entre ellos.

Nueve maneras de crear una impresión de profundidad: 1. Superposición. 2. Movimiento diagonal. 3. Reducción o ampliación gradual del tamaño. 4. Abreviación. 5. Perspectiva aérea (las líneas convergen en un punto de fuga). 6. Perspectiva matemática (líneas paralelas de perspectiva). 7. Colores (los colores de los objetos más lejanos son más fríos y menos saturados). 8. Perspectiva convergente (disposición de varios espacios paralelos a la superficie de la imagen hacia dentro con respecto al eje de profundidad). 9. Modelado (uso de la sombra para lograr volúmenes plásticos). De Gunnar Danbolt, *Blikk for bilder*, Abstrakt forlag, Oslo, 2002, pág. 35.



Coordinación. Un objeto está coordinado con otro cuando las coordenadas de ambos tienen los mismos valores, el mismo enfoque y se perciben desde la misma perspectiva.

Las figuras que se muestran arriba parecen coordinadas, mientras que las de abajo no. El cubo inferior de la ilustración de la parte inferior de la página parece estar más cerca de nosotros en el espacio que el superior. Cuando los objetos se ven en perspectiva, el elemento más cercano al espectador suele estar situado en la parte inferior de la composición.



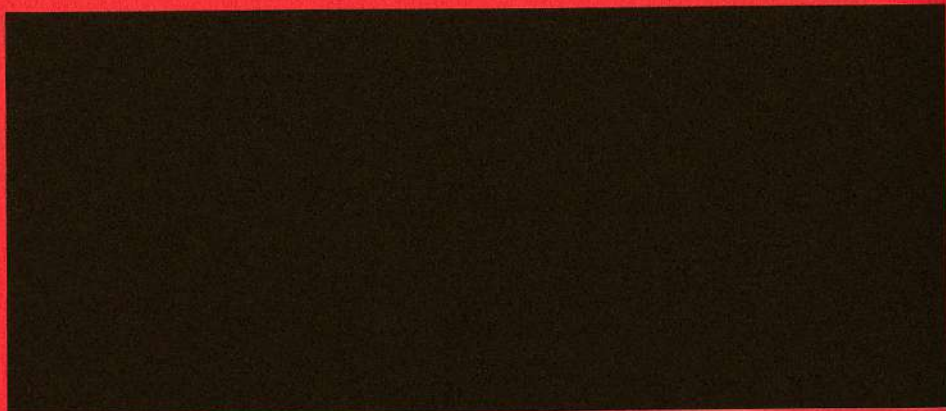
Estos dos objetos se perciben como cercanos el uno al otro.



Distancia. La distancia que se percibe entre dos objetos puede variar según la perspectiva del espectador. Dos figuras que den la impresión de estar cerca la una de la otra pueden parecer lejanas si las observamos en otro formato. La cercanía y la lejanía son relativas.

Los dos objetos que aparecen en esta página dan la impresión de estar lejos el uno del otro. En términos relativos, media entre ellos la misma distancia que entre los dos objetos de la parte inferior de la página 70.





Paralelas. Dos líneas son paralelas cuando están dispuestas sobre un mismo plano y separadas siempre por la misma distancia. Sea cual sea su longitud, nunca se cruzan.



Las líneas curvas también pueden ser paralelas.



Un ángulo agudo mide menos de 90° .



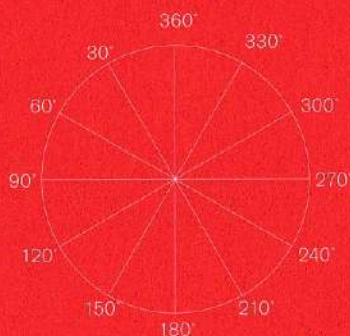
Un ángulo obtuso mide más de 90° .

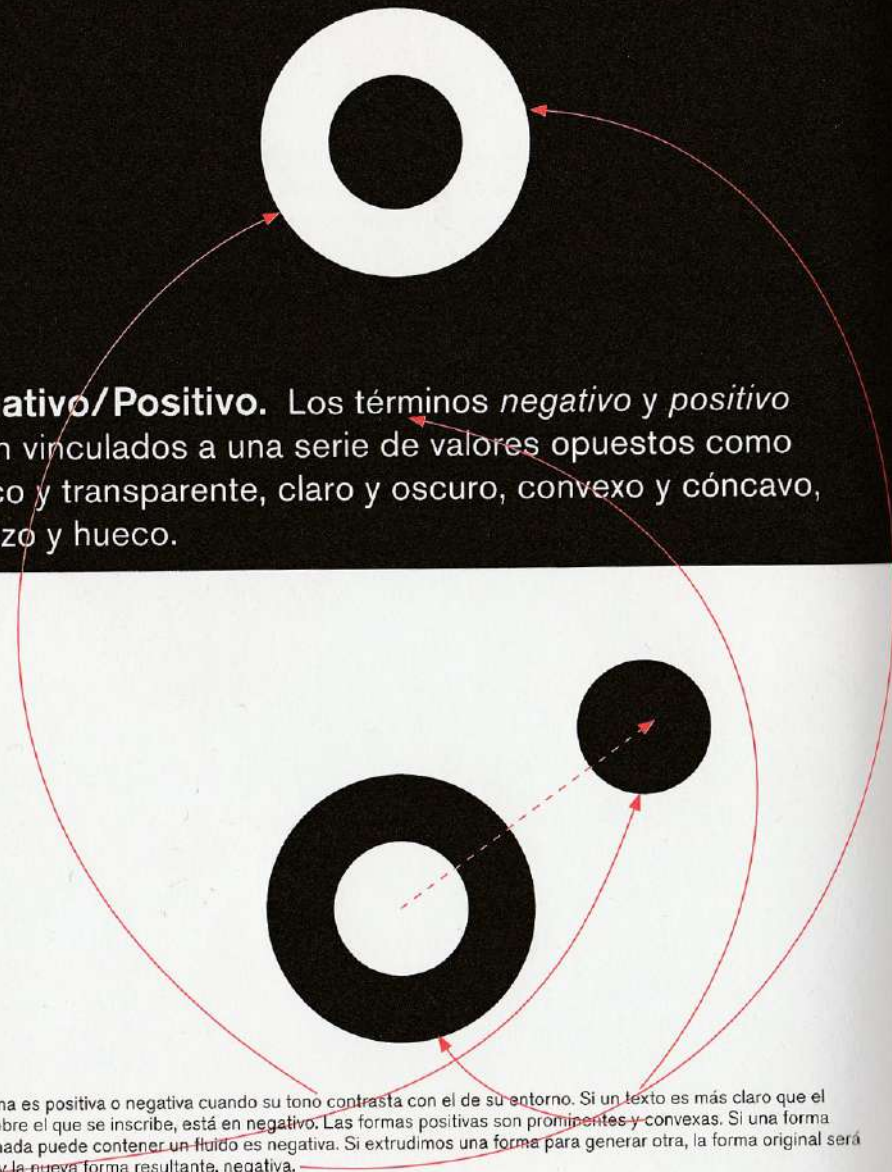


Un ángulo recto mide 90° .

Ángulo. El espacio comprendido entre dos líneas rectas que se cruzan.

Un objeto solo puede formar un ángulo con otro elemento si tiene una dirección. Dicha dirección queda determinada por el eje principal del armazón estructural del objeto. (Ver Armazón estructural en la página 24.) Un círculo, por ejemplo, no tiene dirección, mientras que una elipsis sí la tiene.



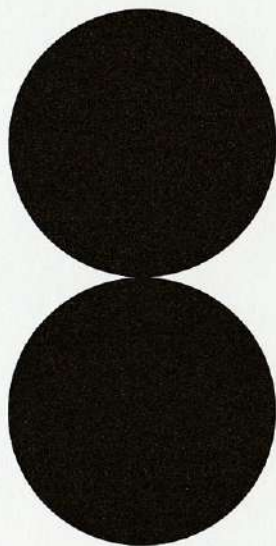


Negativo/Positivo. Los términos *negativo* y *positivo* están vinculados a una serie de valores opuestos como opaco y transparente, claro y oscuro, convexo y cóncavo, macizo y hueco.

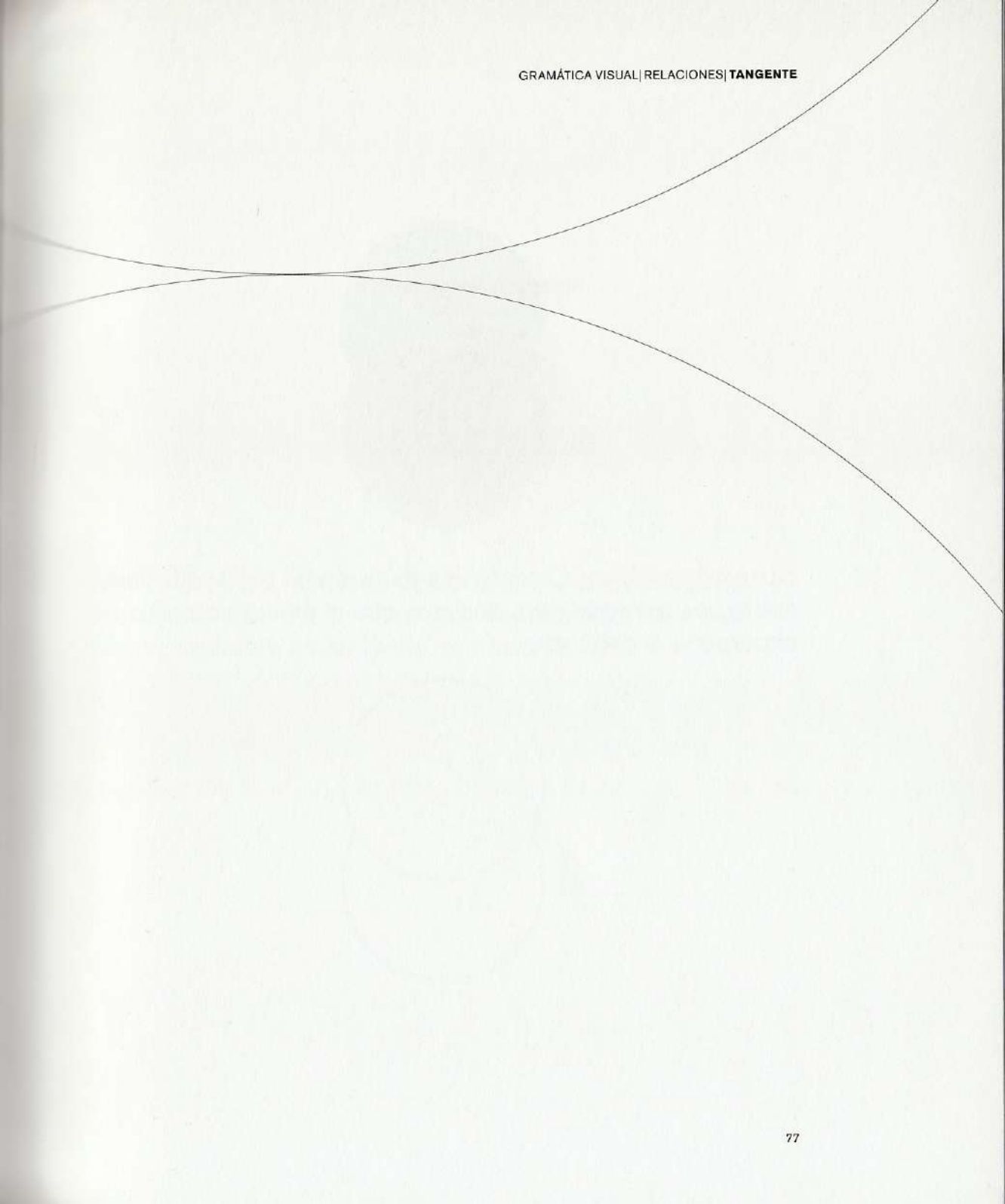
Una forma es positiva o negativa cuando su tono contrasta con el de su entorno. Si un texto es más claro que el fondo sobre el que se inscribe, está en **negativo**. Las formas positivas son prominentes y convexas. Si una forma determinada puede contener un hueco es negativa. Si extrudimos una forma para generar otra, la forma original será positiva y la nueva forma resultante, negativa.

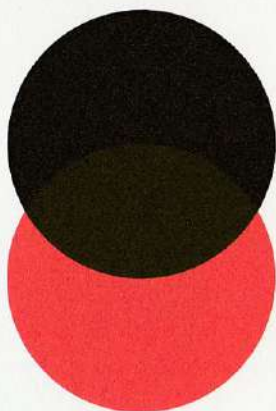


Transparente/Opaco. Los objetos transparentes son translúcidos. La luz los atraviesa de modo que lo que tienen detrás resulta visible. Un objeto opaco es impermeable desde el punto de vista visual y no deja pasar la luz.

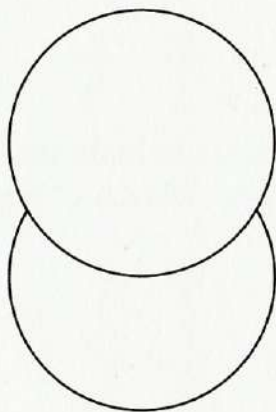


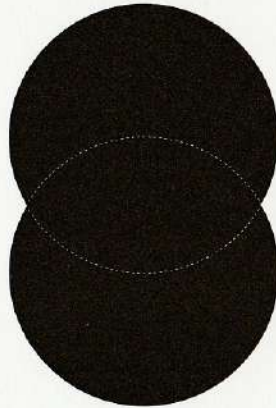
Tangente. Cuando dos objetos se sitúan el uno al lado del otro y comparten un punto común se denominan tangentes.



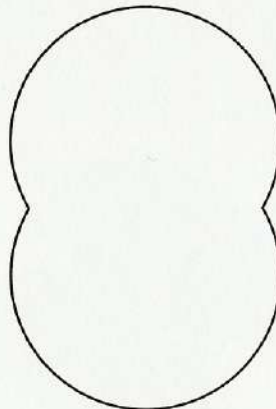


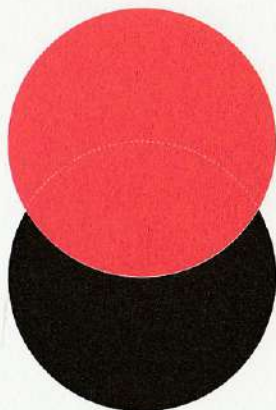
Superposición. Cuando una parte de un objeto se sitúa sobre una parte de otro, decimos que el primero de ellos se superpone al segundo.



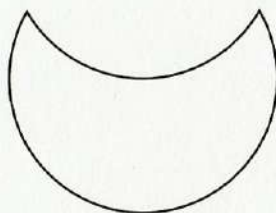


Combinación. Cuando dos objetos se superponen y, visualmente, parecen un solo objeto, nos referimos a la forma resultante como forma combinada.



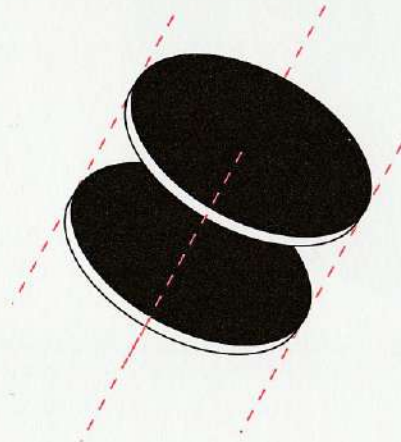


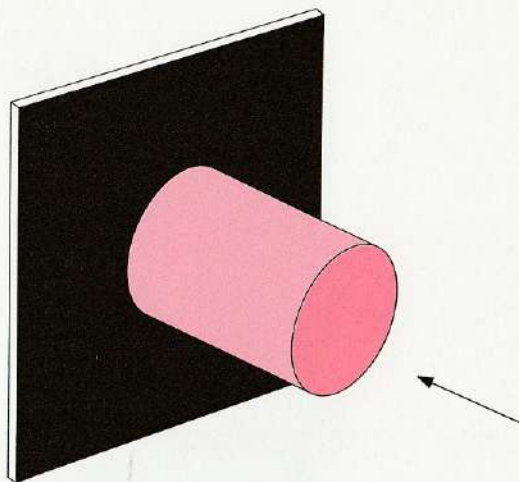
Sustracción. Cuando la parte de un objeto que está superpuesto sobre otro se elimina del objeto que queda debajo se ha realizado una sustracción.



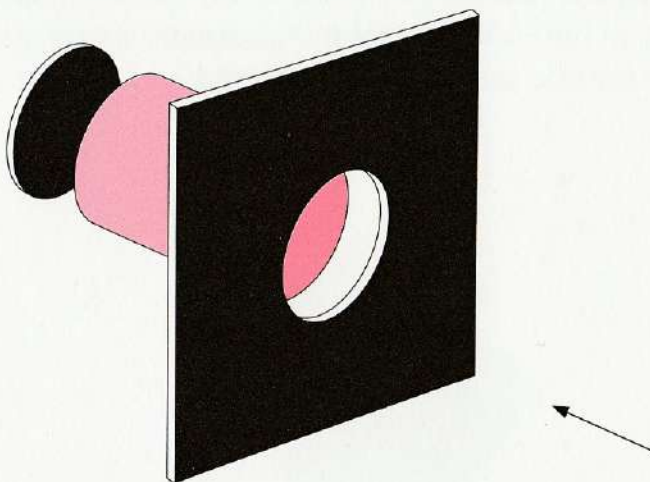


Coincidencia. Decimos que dos objetos coinciden cuando tienen la misma forma y tamaño y están situados directamente el uno encima del otro, de modo que vistos desde arriba parece que sean una misma forma.

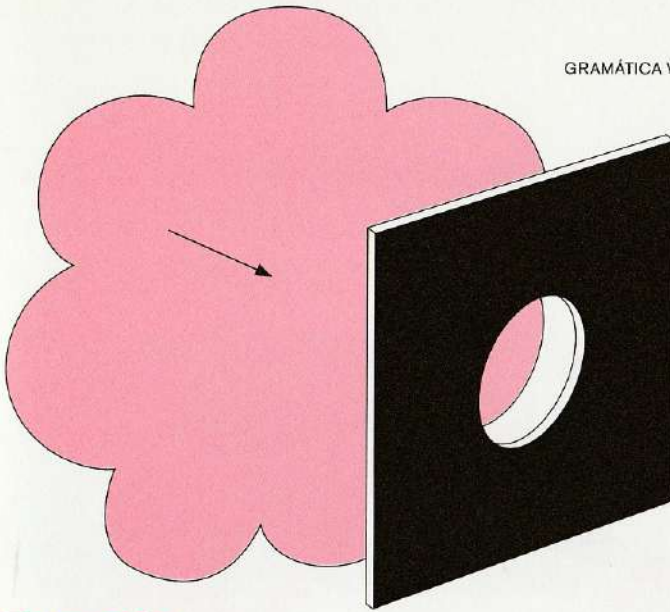




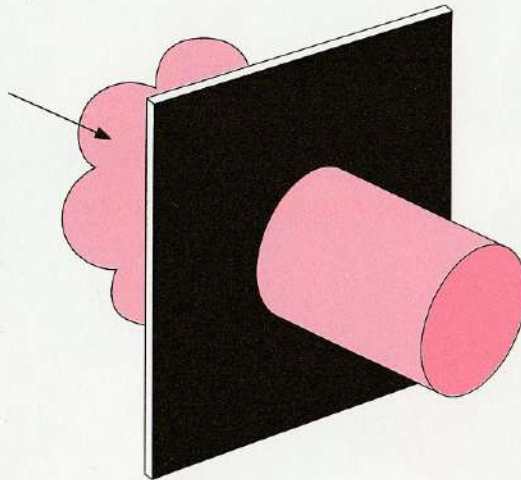
Penetración. La penetración consiste en hacer pasar un objeto a través de otro de mayor tamaño.



Al penetrar en él, el cilindro crea un agujero en el disco cuadrático. Poco importa que el disco tuviera o no el agujero previamente.

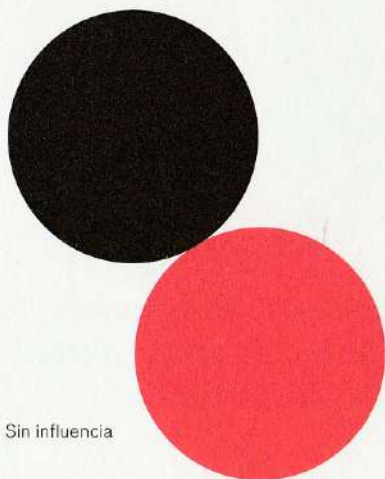


Extrusión. El proceso de forzar un material dado a través de la apertura de un objeto, de modo que la forma de dicha apertura modifique la forma del material, se denomina extrusión de un perfil.

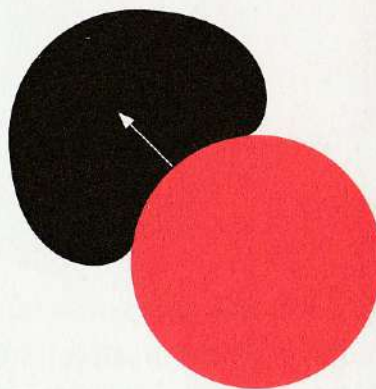


Si hacemos pasar un material a través del agujero que hemos perforado en la página anterior, el resultado será o un disco o un cilindro, en función de la cantidad de material que utilizemos. El perfil, que toma la forma de la apertura, se denomina extrudido.

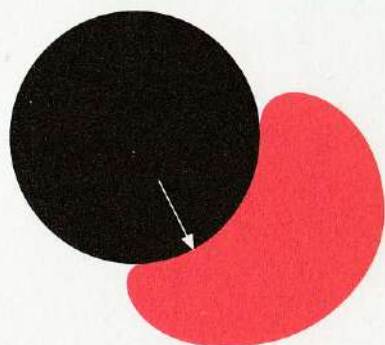
Influencia. Cuando, a resultas de la acción de otro, un objeto cambia de forma decimos que ha recibido su influencia. Los objetos pueden ejercer influencias los unos sobre los otros.



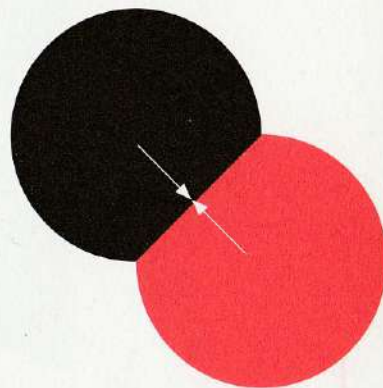
Sin influencia



Influencia de la forma superior

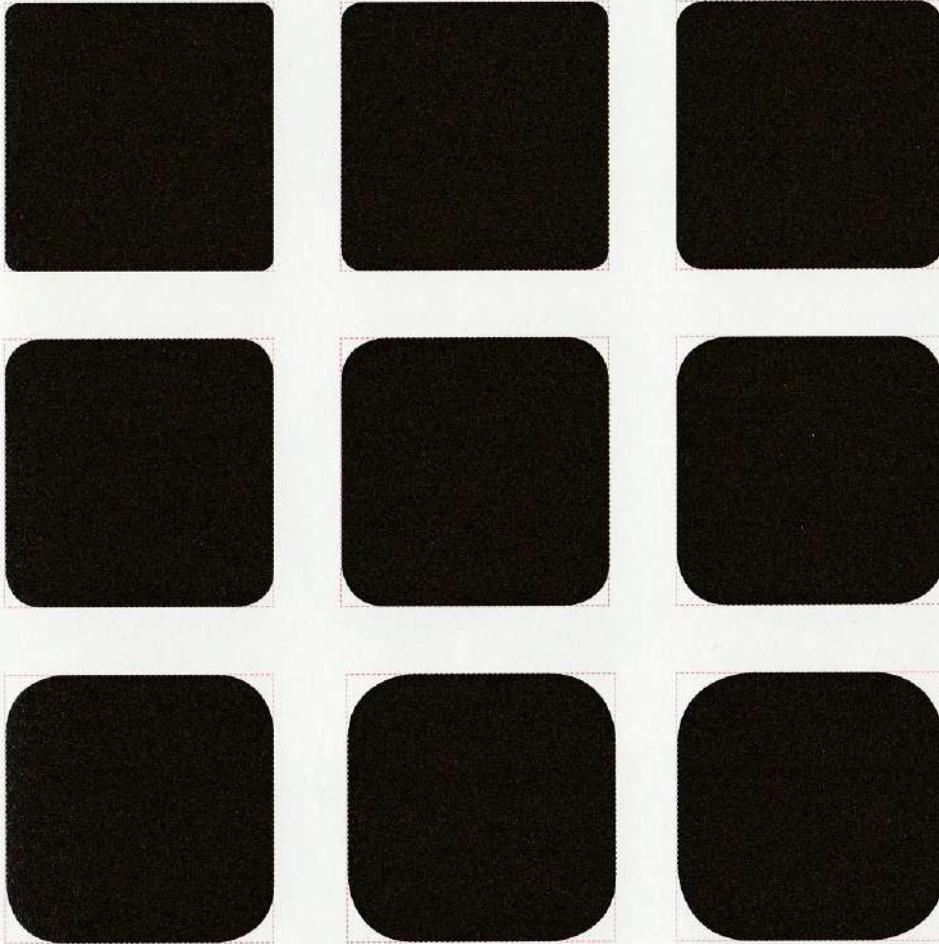


Influencia de la forma superior



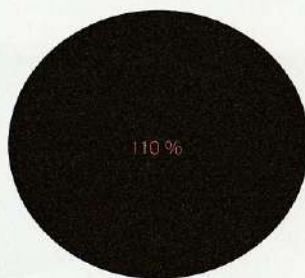
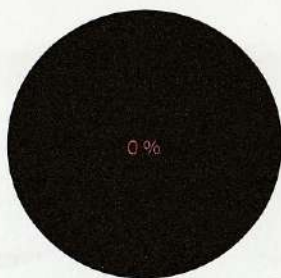
Influencia mutua

Modificación. Si un objeto sufre una pequeña alteración, ha sido modificado. Una modificación no cambia las características básicas del objeto.

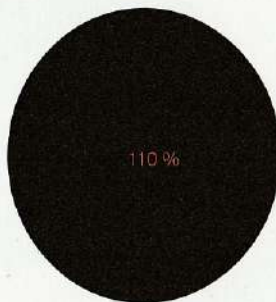
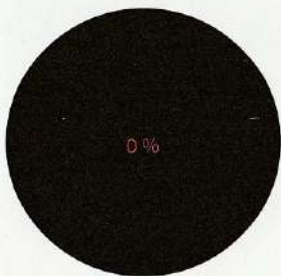


Una modificación puede afectar a la forma, a la luminosidad, al tono y la textura.

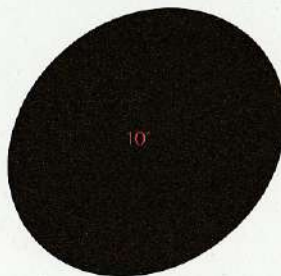
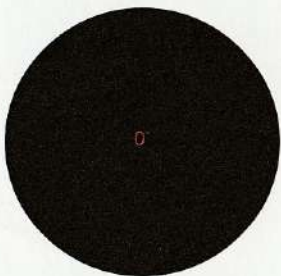
Variación. Las repeticiones de objetos sometidos a alteraciones variables y menores (modificaciones) pueden denominarse variaciones.



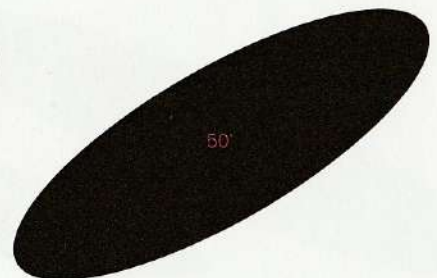
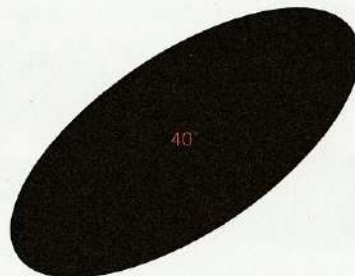
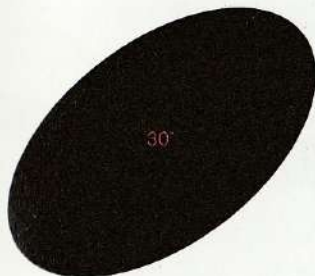
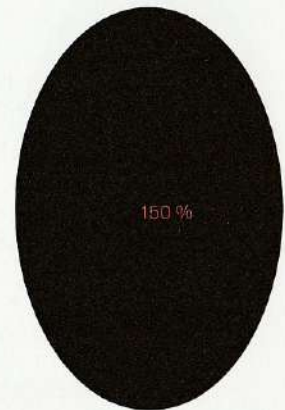
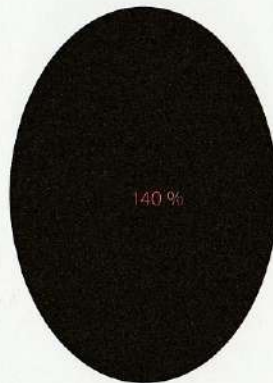
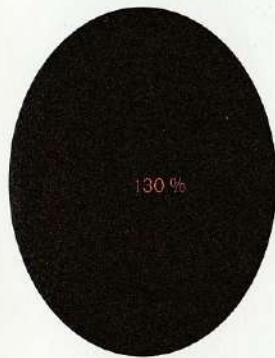
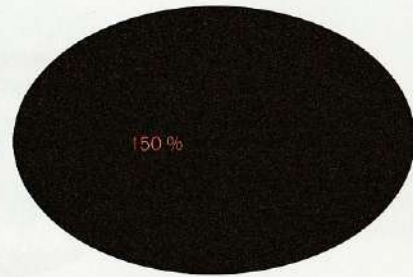
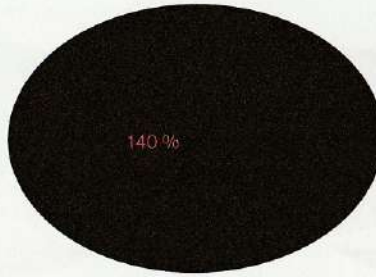
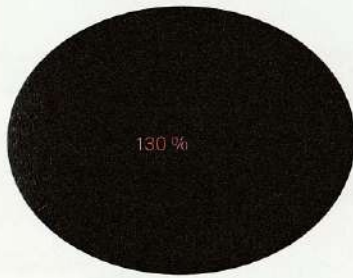
Variación de anchura

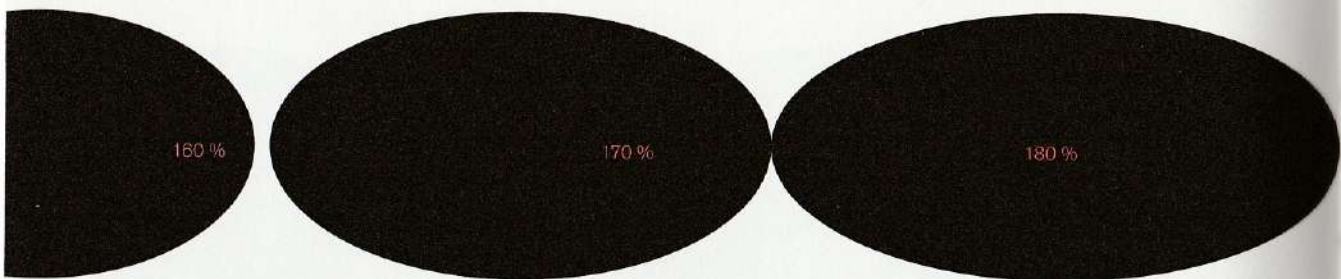


Variación de altura



Variación de desplazamiento



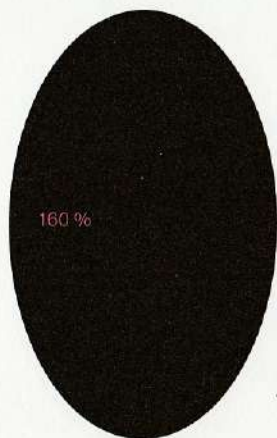


160 %

170 %

180 %

Variación de anchura

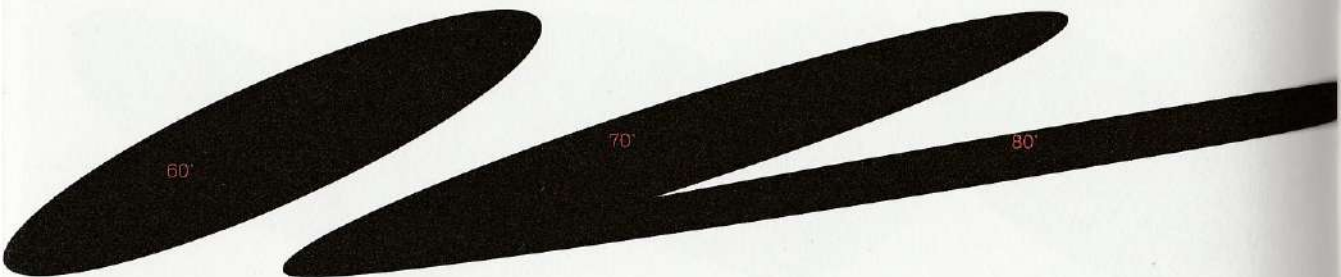


160 %

170 %

180 %

Variación de altura



60°

70°

80°

Variación de desplazamiento

Las definiciones de este glosario conciernen únicamente a los aspectos estéticos y visuales de los términos relacionados.

Abreviación	Representación de un objeto en perspectiva que deja partes del objeto fuera de la composición.
Abstracción	Representación irreal, de algo no mundano. Lo universal. Lo imaginado. Las estructuras subyacentes que determinan el diseño de todo lo que nos rodea.
Acción	Proceso de hacer.
Acentuar	Realzar. Enfatizar. Conferir importancia a una parte o a un todo.
Acromático	Dicho de un grupo de colores: que comprende únicamente valores de gris.
Actividad	En una representación estática, la actividad solo puede estar implícita. Toda pose o diseño activo o animado o bien se ha detenido o bien está a punto de emprender el movimiento, y constituya una representación de la actividad previa o posterior a ese momento.
Aislado	Dicho de una composición de un único elemento: que no se apoya en otros estímulos visuales.
Aleatoria	Dicho de una variación irregular: que no sigue ningún ciclo o patrón fijo.
Ambigüedad	Cualidad de equivoco. Falta de claridad. Oscuridad.
Ampliación	Reproducción de mayor tamaño que el original.
Ángulo	Apertura entre dos líneas rectas que parten de un mismo punto.
Ángulo agudo	El que mide menos de 90°.
Ángulo obtuso	El que mide más de 90°.
Anguloso	Dicho del aspecto de algo: determinado por líneas rectas y ángulos; con esquinas.
Animado	Vivaz, en movimiento.
Aplicar	Poner, fijar.
Aplique	Ornamentación fijada a una base.
Arco	Parte de un círculo.
Armazón	Organización, plan, teoría. Marco en el cual se puede construir algo.
Armazón estructural	Estructura interna de un objeto. Líneas estructurales de una forma.
Armonía	Resultado de la disposición equilibrada de varios elementos. El contraste es una fuerza opuesta a la armonía, pero ambas actúan siempre juntas. Algo armonioso puede estar repleto de contrastes y los contrastes pueden resultar armoniosos.
Arqueado	Curvo, combado, esférico.
Asimétrico	Que no es simétrico. Distribuido de forma desigual en torno a un eje.
Atracción	Relación que, junto a la de repulsión, se establece como norma general entre los objetos situados relativamente cerca.
Axonométrica	Dícese de la proyección en un sistema de coordenadas rectangulares. Perspectiva sin punto de fuga.
Bidimensional	Que tiene dos dimensiones. Se trata de un estado abstracto, pues todos los objetos físicos tienen tres dimensiones.
Borde	Transición de una zona a otra. Cerco de un objeto.
Brillante	Dicho de la naturaleza de una superficie: tan lisa o satinada que los objetos se reflejan en ella.
Brillo	Posición de un color en una escala que va del blanco al negro.
Cálido	A alta temperatura. Los colores cálidos pueden asociarse con las altas temperaturas, vigoroso, natural. Lo contrario de frío.
Cantidad	Lo que puede ser medido: tamaño, peso, número.
Categoría	Rubro, columna dentro de una tabla.
Centrífugo	Que tiende a alejarse de un centro.
Centrípeto	Que tiende a aproximarse a un centro.
Centro	Punto medio. Centro óptico y matemático. Punto ubicado en el centro de un formato.
Cercano	Situado a poca distancia espacial o temporal.
Cinética	Conjunto de conocimientos relativos al movimiento, dinámica.
Círculo	Línea curva cuyos puntos son todos equidistantes del centro.
Términos relativos al círculo:	Arco: Segmento de la circunferencia de un círculo. Circunferencia: Longitud del borde externo del círculo.

	Cuerda: Línea recta entre dos puntos de la circunferencia.
	Diámetro: Línea recta que atraviesa el centro del círculo de un lado a otro de este.
	Pi (π): Relación entre la longitud de una circunferencia y su diámetro (aproximadamente 3,14159).
	Radio: Distancia desde el centro del círculo a la circunferencia.
	Sector: Porción del círculo comprendida entre dos radios.
	Segmento: Porción del círculo que queda delimitada por una cuerda y la parte correspondiente de la circunferencia.
Circunferencia	Periferia, borde exterior, perímetro, longitud a lo largo del contorno de un círculo.
Coincidencia	Se produce cuando dos objetos vistos desde un ángulo concreto se sitúan el uno directamente encima del otro.
Color	Tono. Hace referencia a las diferentes ondas luminicas perceptibles por el ojo humano, ya sean resultado del reflejo lanzado por un objeto con pigmentos de color o de una filtración de luz a través de un gas o sustancia de color que la ha coloreado. Lo determinan tres propiedades cuantificables: el matiz, la saturación y luminosidad.
Color primario	Color básico. El que no puede crearse a partir de otros colores.
Color secundario	Color derivado de la mezcla de dos colores primarios.
Combinación	Ensamblaje, amalgama, disposición de varios elementos en un orden determinado. Par de objetos con un perímetro común.
Complejo	Compuesto por varios elementos y fuerzas. Intrincado desde el punto de vista visual. Que sigue unas pautas difíciles de discernir o entender.
Complementario	Suplementario. Hace referencia a los pares de colores que generan la impresión de blanco cuando el ojo los percibe simultáneamente.
Componente	Elemento básico.
Composición	Mezcla, combinación, organización de distintos elementos visuales como un todo.
Comunicación	Intercambio de mensajes entre un emisor y un receptor.
Cóncavo	Curvo o arqueado hacia dentro, con forma de bol. Lo contrario de convexo. Un ángulo cóncavo mide menos de 180°.
Concéntrico	Con un centro común.
Configuración	Figura, forma.
Configurar	Formar, producir, dar vida a algo.
Consistente	Dícese de la composición dominada por elementos iguales o parecidos.
Constante	Que no cambia, duradero, intacto, continuo.
Contención	Cualidad de prudente. Intento de lograr la máxima reacción del espectador recurriendo al mínimo de efectos posible.
Contorno	Límite externo. Línea que envuelve la forma.
Contraste	Lo contrario de armonía. Para que se produzca un contraste total, un elemento debe presentar características que destaquen en relación con las de otro. Los elementos entre los que se establece un contraste son dependientes el uno del otro. Los tipos de contraste se pueden reducir a tres principales: de brillo, color y forma.
Contraste de color	Contraste de tono, contraste claro-oscuro, contraste frío-cálido, contraste de complementarios, contraste simultáneo, contraste de saturación, contraste cuantitativo.
Convexo	Curvo o arqueado hacia afuera. Lo contrario de cóncavo. Un ángulo convexo es el que mide más de 180°.
Coordenada	Cantidad numérica, longitud de una, dos o tres líneas que determinan la ubicación de un punto.
Coordinación	Interacción entre dos o más elementos, relación comparable entre ambos.
Cromático	Dicho de una disposición de color: de estructura matizada.
Cuadrícula	Sistema de módulos, esqueleto, estructura. Divide la composición en composiciones más pequeñas que determinan el diseño del objeto o la posición de los elementos en el formato.
Cubo	Entidad física delimitada por seis cuadrados del mismo tamaño. Dado.
Cuerda	Línea recta entre dos puntos de una periferia.
Cuerpo	Entidad física o estructura.
Curva	Línea combada, arco.
Deformación	Cambio en la forma. Cambio con respecto a la forma normal. Malformación.
Delineado	Distinto. De forma tal que genera gran contraste y una clara división entre elementos.
Densidad	Masa contenida en un volumen. El término también se emplea para referirse a la composición de un formato o a la extensión de un tono en una imagen o mapa de bits.
Desplazado	Dícese del objeto o las partes de este trasladados de su posición ordinaria.
Destacado	Que pretende lograr una visibilidad óptima.
Diagonal	Línea recta que va de una esquina a la contraria de un rectángulo.

Diámetro	Línea recta que atraviesa el centro de un círculo y va de uno a otro de sus lados.
Diferenciado	Llamativo, notable, prominente.
Difusión	Dispersión irregular de pequeños elementos o de luz.
Dimensión	Extensión en el espacio y en el tiempo. Tamaño, alcance.
Dinámica	Conjunto de conocimientos sobre el movimiento de los cuerpos bajo la influencia de la energía. Crea y reduce la tensión entre objetos en una composición visual.
Dirección	Los objetos de una composición siempre indican movimiento en una dirección, salvo cuando están centrados. En función de su ubicación en relación con otros, los objetos también pueden disponerse sobre una línea con una dirección. Un objeto puede asimismo indicar una dirección con su propia forma (armazón estructural).
Disco	Superficie circular, fina y plana. Redondel que produce impresión de bidimensionalidad.
Diseminación	Propagación, distribución.
Diseño	Acción, industria y producto. Desarrollo de un objeto o un proceso que debe funcionar de un modo acorde con sus intenciones.
Distancia	Espacio entre dos puntos o lugares.
Distorsionar	Zarandear, dar la vuelta, poner algo del revés.
Distribución	Reparto, difusión.
Dominante	Especialmente patente. Que hace notar su presencia por encima de los demás elementos.
Económico	Frugal en el uso de elementos con la intención de subrayar la pureza y la simplicidad.
Eje	Línea imaginaria. Línea de un sistema de coordenadas.
Eje de profundidad	Dimensión de una composición que se refiere al eje que conduce al interior de un formato.
Elemento	Cada una de las unidades comprendidas en una cantidad. Cada uno de los componentes que contribuyen a la creación de un todo.
Episódica	Dicho de una repetición que sigue una frecuencia; cambiante, que se ve interrumpida.
Equilibrio	Armonía entre las cosas. Estabilidad y calma que se logra al situar visualmente objetos con pesos diferentes de tal modo que se equilibren entre sí. El equilibrio es una tensión visual que puede jugar tanto en contra como a favor de la actividad.
Esfera	Entidad física en la que todos los puntos de la superficie son equidistantes del centro. Globo, ámbito, entorno.
Espacio	Extensión geométrica tridimensional, volumen delimitado por una superficie o superficies.
Espiral	Curva que gira en torno a un punto varias veces a medida que se aleja de él.
Espontáneo	Carente de planificación o modelo, emocional, impulsivo y desinhibido.
Estático	Inmóvil y en equilibrio absoluto.
Estética	Conjunto de conocimientos relativos al ámbito de lo perceptible.
Estrato	Capa, plano.
Estructura	Composición, naturaleza interna; el modo en que un todo se compone de distintas partes.
Estructura básica	Estructura original.
Extremo	Final de una línea (cuerda).
Extrudido	Forma que resulta al introducir un material por la fuerza a través de una apertura.
Fino	Refinado, puro, de grano pequeño. Lo contrario de grueso.
Fondo	Elementos de una composición cuya función es realzar los objetos más importantes.
Forma	Lo que determina el contorno de un objeto sobre un plano. Todas las formas las delimitan contornos creados por combinaciones infinitas de líneas rectas y curvas.
Forma negativa	Forma cóncava. Dicese de la forma de un objeto con respecto a la de otro más brillante.
Formal	Que tiene que ver con la forma. Relativo a la forma exterior. De acuerdo con las formas. Sin contenido.
Formato	El contexto específico en el que o sobre el cual habrán de actuar los elementos visuales. Puede referirse al tamaño de una hoja de papel o al tipo de medio en el que se transportan los signos.
Fractal	Forma irregular que queda fuera del ámbito de la geometría tradicional.
Fragmentado	Roto, dividido en varias partes. Hecho pedazos, desmembrado, partido.
Frecuencia	Ritmo. Acto o suceso frecuente.
Frío	A baja temperatura. Los colores fríos suelen asociarse a las bajas temperaturas. Limpio, estéril.
Fuerza	Potencia, energía.
Fusión	Unión de dos o más unidades para formar una sola.
Geometría	Rama de la matemática que se ocupa de los puntos, las líneas, las superficies y los sólidos y de sus relaciones mutuas en el espacio.

Gradación	Cambio gradual. Se usa para referirse al aumento o la disminución de la saturación de un tono o textura, o al aumento o disminución del tamaño de un objeto, ya sea mediante repetición o perspectiva.
Gramática	Conjunto de conocimientos relativos a la estructura de una lengua, los elementos que comprende y las reglas para su combinación.
Gravedad	Fuerza que atrae los objetos hacia el centro de la Tierra.
Gris medio	Valor de la escala de grises situado entre el blanco y el negro.
Gruoso	Sin refinar, con mucha textura, granuloso. Lo contrario de fino.
Grupo	Unidad compuesta de elementos dispuestos los unos junto a los otros o con una característica común que nos permite asociarlos.
Hexagrama	Figura rectilínea delimitada por seis lados.
Hipercubo	Volumen de más de tres dimensiones.
Horizontal	Plano. Lo contrario de vertical (perpendicular).
Horizonte	Línea donde el cielo y la Tierra o la superficie oceánica coinciden. Límite del conocimiento o la visión.
Hundido	Orientado hacia el interior. Lo contrario de protuberante.
Idéntico	Igual, el mismo, equivalente.
Imagen especular	Se produce cuando la izquierda y la derecha o la parte superior y la inferior de una imagen se invierten. Objeto invertido a través de una línea o superficie.
Inactivo	En reposo, sin actividad.
Incunable	Libro impreso entre 1450 y 1500.
Inestable	Cambiante, inconstante, inseguro. Composición falta de equilibrio, desagradable o desasosegante.
Influir	Cambiar una cosa con la fuerza o la energía de otra.
Informal	Que no se aviene a la forma. Que no mantiene la forma. Lo contrario de formal.
Inscripción	Grabado.
Intersección	Punto en común de dos ejes. Origen.
Invisible	Que no puede ser visto por el ojo.
Irregular	Dicho de un diseño: que enfatiza lo inesperado o lo poco común, sin obedecer a un plan preestablecido claro o comprensible.
Libre	Se aplica a las formas difíciles de categorizar, orgánicas.
Línea	Forma abstracta compuesta de puntos situados el uno al lado del otro en una dirección. Si la línea tiene unos extremos definidos se denomina segmento. Una línea recta es la distancia más corta entre dos puntos. En su forma concreta, la línea es una superficie que presenta un contraste extremo entre su longitud y su grosor. Las líneas o los trazos se usan como recurso para subrayar las diferencias de tono o matiz entre dos superficies.
Línea estructural	Una de las muchas líneas (visibles o invisibles) que permiten distinguir las distintas unidades estructurales individuales.
Lineal	Con forma de línea.
Luz	Rayos electromagnéticos que causan impresiones sensoriales en el ojo humano. Lo contrario de oscuridad.
Mapa de bits	Estructura compuesta de puntos de color distribuidos sobre una superficie llamada matriz.
Marco	La línea que rodea un formato.
Mate	Dicho de la naturaleza de una superficie: que hace que la luz se extienda sobre ella. Lo contrario de brillante.
Matriz	Molde para la construcción de un modelo, negativo. Disposición de elementos en filas y columnas (horizontal y verticalmente).
Modelo	Prototipo, patrón.
Modificación	Pequeño ajuste.
Motivos	Ornamentos, características particulares de algo.
Movimiento	En la comunicación visual el movimiento no es más que una representación o una ilusión. En una imagen fija bidimensional, puede representarse el movimiento mediante la composición y la técnica. Al mostrar a alta frecuencia objetos con ubicaciones ligeramente diferentes se crea la ilusión de movimiento, pues se engaña al ojo haciéndole creer que el objeto se mueve.
Multidimensional	Que tiene varias dimensiones. Podemos definir los objetos de más de tres dimensiones, pero, como humanos, no podemos verlos o percibirlos como tales.
Neutro	Que no pertenece a ninguno de los extremos. Localizado entre ambos extremos. Cualidad de aquello que carece de elementos llamativos.
Objeto	Elemento que constituye la base de una concepción o idea.
Opaco	Oscuro, impenetrable. Lo contrario de transparente.

Óptica	Conjunto de conocimientos relativos a la luz y los fenómenos visuales.
Origen	Punto de partida, intersección entre dos ejes.
Oscuro	Carente de luz.
Óvalo	Círculo oblongo.
Paralelas	Dicho de dos líneas que nunca se encuentran, al margen de su extensión: que se prolongan en la misma dirección, simultáneas, alineadas.
Penetrar	Forzar la entrada de algo, hacerlo pasar gradualmente a través de otra cosa.
Pentágono	Figura regular de cinco lados.
Perímetro	Longitud del contorno de un objeto.
Perpendicular	Ángulo de 90°.
Perspectiva	Modo de representación que crea la impresión de profundidad.
Perspectiva convergente	Impresión de profundidad creada por la disposición de varios espacios ubicados en paralelo a la superficie de la imagen y hacia dentro con respecto al eje de profundidad.
Peso	Fuerza que afecta a la masa de un objeto y a la gravedad que lo empuja hacia el centro de la tierra.
Pico	Zénit de un ángulo entre dos o más líneas o superficies.
Plano	Si se eliminan o reducen los efectos que crean profundidad (perspectiva, luces y sombras y transparencia) se logra algo de apariencia plana.
Plástico	Dícese del producto con forma tridimensional.
Polígono	Figura con varios ángulos y varios lados.
Posición	Postura, ubicación.
Precisión	Concreción en la representación de nuestro entorno visual; ilustra la riqueza de detalles inherente a todos los objetos.
Profundidad	La profundidad es una ilusión óptica que puede lograrse con ayuda de la perspectiva. La profundidad de color o de tono también pueden transmitir sensación de profundidad. La presencia de elementos transparentes que ocultan parcialmente otros también puede crear ilusión de profundidad.
Proporción	Relación de una cosa con otra. Correlación a escala.
Protuberante	Orientado hacia fuera.
Proyección	Representación de uno o más puntos sobre una línea. Representación de un cuerpo sobre un plano. Acción y efecto de ocupar de la superficie de un objeto tridimensional.
Punto	Fenómeno abstracto que hace referencia a una ubicación precisa. Lugar sin área. La más pequeña de las unidades tipográficas de medida. 1/12 de cícero. Su símbolo es pt. Un punto mide 0,376065 mm.
Punto de partida	Lugar del que se sale, comienzo, origen.
Radiación	Emisión de luz, emanación. Difusión a partir de un centro.
Radio	Distancia desde el centro del círculo a la circunferencia.
Rectángulo	Figura de cuatro lados con cuatro ángulos rectos.
Reducción	Reproducción de menor tamaño que el original.
Reflejar	Devolver a una superficie un movimiento ondular.
Reflejo (de luz)	La parte más clara de un tono medio o una imagen a color.
Regularidad	Cualidad propia del diseño que usa elementos uniformes; dícese del diseño que sigue un plan preestablecido o un modelo.
Relación	Proporción, conexión.
Relativo	Visto en relación con otra cosa, comparado con otra cosa.
Remoto	A gran distancia en el tiempo o en el espacio.
Reorganizar	Reestructurar algo.
Repetición	Recurrencia reiterada de un elemento, ya sea en una composición o en el tiempo.
Representación	Acción y efecto de reemplazar una cosa por otra que la imita.
Repulsión	Fuerza que aumenta la distancia entre los objetos. Lo contrario de atracción.
Ritmo	Movimiento medido en el tiempo. Repetición en grupos.
Rombo	Paralelogramo con lados de igual longitud, pero cuyos ángulos no tienen que ser rectos.
Rotación	Revolución de un cuerpo sobre un eje.
Saturación	Intensidad del tono de un color. En los colores insaturados, parte del color ha sido sustituido por blanco o negro.
Sección áurea	Proporción que guardan entre sí dos segmentos cuando la relación entre el menor y el mayor es la misma que entre el mayor y la suma de ambas longitudes.

Sector	Porción del círculo comprendida entre dos radios.
Semiología	Estudio de los signos.
Símbolo	Objeto, signo o imagen que representa algo.
Simétrico	Aquello que puede dividirse en dos partes iguales que constituyan imágenes especulares la una de la otra. Dícese de la disposición en torno a un eje.
Simple	Directo y elemental, que presenta una interacción de sus formas caracterizada por el orden. Los elementos visuales sin distorsiones o ampliaciones pueden considerarse simples.
Simultáneo	Que sucede al mismo tiempo.
Sintaxis visual	Composición de los objetos.
Situar	Fijar en un lugar determinado.
Superficie	Parte externa de un volumen u objeto.
Superunidad	Entidad compuesta de varias unidades.
Sustraer	Quitar.
Sutil	Refinado, sofisticado.
Táctil	Relativo al sentido del tacto.
Tamaño	El área o longitud relativa de un objeto medido en relación con otro o en una escala de medición.
Tangente	Dicho de dos objetos con un punto en común (punto de tangencia): que se toquen, que limiten el uno con el otro, que se rocen.
Textura	La textura puede ser la expresión concreta de una estructura. Una textura es una distribución de objetos en una composición, tan regular, que da la sensación de ser parte de una superficie. La textura puede experimentarse tanto con el tacto como con la vista.
Tonalidad	Tono específico de color o de grises. Puede también describir una textura.
Tono	Característica de un objeto basada en la cantidad de luz que le llega y en su modo de reflejarla. El tono es nuestra impresión más relevante sobre la forma y el tamaño de un objeto, así como sobre su posición desde el punto de vista de la orientación.
Torso	Cuerpo, tronco.
Transición análoga	Transición suave.
Transparente	Translúcido, permeable. Lo contrario de opaco.
Trayectoria	Línea imaginaria a lo largo de la cual se mueve un objeto. La trayectoria puede ser recta o curva.
Trazo	Línea física, concreta. Superficie extremadamente estrecha.
Triangular	Que tiene tres ángulos.
Triángulo	Figura de tres lados.
Tridimensional	Que tiene tres dimensiones. Todos los objetos físicos tienen tres dimensiones.
Ubicación	Indicación de la posición. La ubicación puede expresarse mediante coordenadas o grados de longitud y latitud.
Unidad	Objeto o grupo de objetos supuestamente completos en sí mismos.
Unidad estructural	Área de una estructura que puede alojar un elemento.
Unidimensional	Que tiene una sola dimensión. Se trata de un estado abstracto, pues todos los objetos físicos tienen tres dimensiones.
Uniforme	Dícese de la composición en la que varios objetos encajan tan bien entre sí que resultan equilibrados y se perciben como un todo.
Vacío	Espacio carente de materia.
Valor	El valor de un objeto deriva de la evaluación subjetiva de sus características.
Variable	Dícese de la cantidad con valores susceptibles de cambiar.
Variación	Cambio del tema dominante en una composición.
Vertical	Perpendicular. Lo contrario de horizontal (plano).
Vértice	Punto álgido o de encuentro.
Visible	Perceptible por el ojo.
Visual	Relativo a la vista.
Volumen	El espacio que ocupa un cuerpo tridimensional.
Zénit	Cima.

Bibliografía

- Abbott, Edwin A. *Planilandia: una novela de muchas dimensiones*, (1884), José J. de Olañeta, 2004.
- Arnheim, Rudolf *Arte y percepción visual*, Alianza Editorial, Madrid, 1999.
- Banchoff, Thomas F. *Beyond the Third Dimension*, Scientific American Library, Nueva York, 1990.
- Berger, John *Modos de ver*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2004.
- Broby-Johansen, R. *Kunstordbog*, Forlaget Sesam, Viborg, 2000.
- Danbolt, Gunnar *Blikk for bilder*, Abstrakt forlag, Oslo, 2002.
- Davidson, Stein *Grafisk handbook*, Yrkesopplæring, Oslo, 1995.
- Dondis, Donis A. *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1976.
- Fetcher, Alan *The Art of Looking Sideways*, Phaidon Press, Londres, 2001.
- Garett, Lillian *Visual Design*, Reinhold, Nueva York, 1967.
- Guttu, Tor, ed. *Norsk ordbok*, Kunnskapsforlaget, Oslo, 1998.
- Itten, Johanne. *The Art of Color*, Reinhold Publishing Corporation, Nueva York, 1967.
- Hellmark, Christer *Bokstaven, ordet, teksten*, Ordfront forlag, Estocolmo, 1997.
- Horn, Robert *Visual Language*, MacRov Inc, Bainbridge Island, 1999.
- Hornby, A. S., ed. *Advanced Learner's Dictionary of Current English*, Oxford University Press, Oxford, 1974.
- Kandinski, Vasili *Punto y línea sobre el plano*, Paidós, Madrid, 1998.
- Koestler, Arthur *The Act of Creation*, Hutchinson & Co, Londres, 1964.
- Krausse, J., ed. *Your Private Sky, R. Buckminster Fuller*, Lars Müller Publishers, Baden, 1999.
- Kress, Gunther, ed. *Reading Images. The Grammar of Visual Design*, Routledge, Londres, 1996.
- Kruger, Anna, ed. *Faktikon*, Gyldendal, Oslo, 1997.
- Liungman, Carl C. *Symboler*, Aldebaran Förlag, Malmö, 1990.
- Tveterås, Egil, ed. *Ettbindsleksikon*, Kunnskapsforlaget, Oslo, 1985.
- Winters, Nathan *Architecture is Elementary*, Gibbs M. Smith, Layton, 1986.
- Wong, Wucius *Fundamentos del diseño*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1995.

