

Fundamentos del Diseño Bi y Tridimensional

W. Wong, G. Gili

Interrelación de Formas

Las formas pueden encontrarse entre sí de diferentes maneras. Hemos demostrado que cuando una forma se superpone a otra, los resultados no son tan simples como podíamos haber creído.

Ahora elegimos dos círculos y vemos como pueden ser reunidos. Escogemos dos círculos de la misma medida para evitar complicaciones innecesarias. Pueden distinguirse ocho maneras diferentes para su interrelación:

a) Distanciamiento. Ámbas formas quedan separadas entre sí, aunque puedan estar muy cercanas (figura 12 a).

b) Toque. Si acercamos ámbas formas comienzan a tocarse. El espacio que las mantenía separadas en a) queda así anulado (figura 12 b).

c) Superposición. Si acercamos aún más ámbas formas, una se cruza sobre la otra y parece estar por encima, cubriendo una porción de la que queda debajo (figura 12 c).

d) Penetración. Igual que en c) pero ámbas formas parecen transparentes. No hay una relación obvia de arriba y debajo entre ellas, y los contornos de ámbas formas siguen siendo enteramente visibles (figura 12 d).

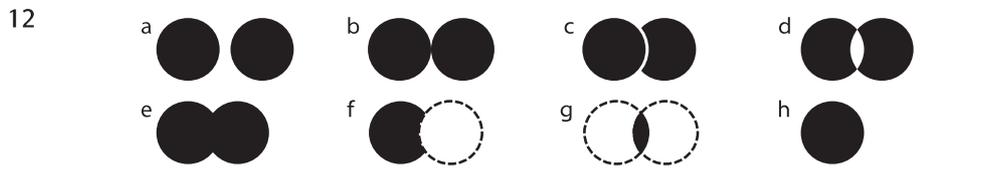
e) Unión. Igual que en c) pero ámbas formas quedan reunidos y se convierten en una forma nueva y mayor. Ámbas formas pierden una parte de su contorno cuando están unidas (figura 12 e).

f) Sustracción. Cuando una forma invisible se cruza sobre otra visible, el resultado es una sustracción. La porción de la forma visible que queda cubierta por la invisible se convierte asimismo en invisible. La sustracción puede ser considerada como la superposición de una forma negativa sobre una positiva (figura 12 f).

g) Intersección. Igual que en d) pero solamente es visible la porción en que ámbas formas se cruzan entre sí. Como resultado de la intersección, surge una forma nueva y más pequeña. Puede no recordarnos las formas originales con las que fue creada (figura 12 g).

h) Coincidencia. Si acercamos aún más ámbas formas, habrán de coincidir. Los dos círculos se convierten en uno (figura 12 h).

Las diversas clases de interrelaciones deben siempre ser exploradas cuando se organizan formas dentro de un diseño.



Efectos Espaciales en Interrelaciones de Formas

El distanciamiento, el toque, la superposición, la penetración, la unión, la sustracción, la intersección o la coincidencia de formas: cada clase de interrelación produce

diferentes efectos espaciales.

En el distanciamiento, ambas formas pueden parecer equidistantes del ojo, o una más cercana y otra más lejana.

En el toque, la situación espacial de ambas formas es asimismo flexible, como en el distanciamiento. El color desempeña un papel importante para determinar la situación espacial.

En la superposición, es obvio que una forma está delante o encima de la otra.

En la penetración, la situación espacial es un poco vaga, pero con la manipulación de colores es posible colocar una forma sobre la otra.

En la unión, las formas aparecen habitualmente equidistantes del ojo, porque se convierten en una forma nueva.

En la sustracción, igual que en la penetración, nos enfrentamos a una forma nueva. Ninguna variación espacial es posible.

En la coincidencia, solamente tenemos una forma si las dos anteriores son idénticas en figura, tamaño y dirección. Si una es más pequeña en tamaño, o diferente de la otra en figura, en dirección o en ambas cosas, no habrá una coincidencia real y se producirán la superposición, la penetración, la unión, la sustracción o la intersección, con los posibles efectos espaciales ya mencionados.

Similitud de Módulos

La similitud de módulos en un diseño se refiere, primordialmente, a la similitud de las figuras de esos módulos. En una estructura de repetición, los tamaños de los módulos deben ser también similares.

Igual que en el caso de la repetición, la similitud debe ser considerada separadamente, respecto a cada uno de los elementos visuales y de relación. La figura es siempre el elemento principal para establecer una relación de similitud, porque las formas difícilmente podrían ser consideradas como similares si lo fueran en tamaño, color y textura pero diferentes en su figura.

Desde luego, el grado de similitud de figuras puede ser flexible. La figura A puede parecer muy diferente a la figura B pero en contraste con la C, las figuras A y B pueden poseer cierta relación de similitud. Hasta donde sea amplio o estrecho el grado de similitud es algo que debe ser decidido por el diseñador. Cuando la diferencia sea reducida, los módulos similares pueden parecer casi repetitivos. Cuando sea mayor, los módulos similares son vistos como formas individuales, sólo vagamente relacionadas entre sí.

Similitud de Figura

La similitud de figura no significa simplemente que las formas parezcan más o menos las mismas ante nuestros ojos. A veces la similitud puede ser reconocida cuando todas las formas pertenecen a una clasificación común. Están relacionadas entre sí, no tanto visualmente como quizás psicológicamente.

La similitud de figura puede ser creada por uno de los siguientes medios:

a) Asociación. Las formas son asociadas entre sí porque pueden ser agrupadas juntas de acuerdo a su tipo, su familia, su significado o su función. La serie de similitud es aquí particularmente flexible. Por ejemplo, los alfabetos de un mismo tipo de letra de igual peso se parecen definitivamente entre sí, pero podemos ampliar el rango hasta incluir todos los alfabetos, con independencia del tipo de letra o de peso. La serie aún puede ser ampliada hasta incluir todas las formas de la escritura humana (figura 27).

b) Imperfección. Podemos comenzar con una figura que es considerada nuestra figura ideal. Esta figura ideal no aparece en nuestro diseño, pero en su lugar tenemos todas

sus variaciones imperfectas. Esto puede ser conseguido de numerosas maneras. La figura ideal puede ser deformada, transformada, mutilada, cortada o quebrada, como parezca apropiado (figura 28).

c) Distorción espacial. Un disco redondo, cuando es girado en el espacio, parecerá elíptico. Todas las formas pueden ser rotadas de manera similar, y hasta pueden ser curvadas o retorcidas, lo que deriva en una gran variedad de distorsiones espaciales (figura 29).

e) Tensión o compresión. Una forma puede ser estirada (por una fuerza interior que empuja los contornos hacia afuera) o apretada (por una fuerza exterior que empuja los contornos hacia adentro), lo que deriva a una serie de módulos en similitud. Esto puede ser fácilmente visualizado si pensamos en las formas como algo elástico, sujeto a la tensión o a la compresión (figura 31).

El Contraste

El contraste ocurre siempre, aunque su presencia pueda no ser advertida. Existe el contraste cuando una forma está rodeada de un espacio blanco. Hay contraste cuando una línea recta se cruza con una curva. Lo hay cuando una forma es mucho mayor que otra. Lo hay cuando coexisten direcciones verticales y horizontales.

Esperimentamos toda suerte de contrastes en nuestra vida cotidiana. El día contrasta con la noche; el pájaro que vuela contrasta con el cielo; una vieja silla contrasta con un moderno sofá.

El contraste llega mucho más de las oposiciones comunmente reconocidas. Es muy flexible: puede ser suave o severo, difuso u obvio, simple o complejo. La forma A puede parecer contrastante con la B, pero cuando se introduce la C, las formas A y B pueden parecer mas similares que contrastantes entre sí, y ambas pueden contrastar con la C en grados variados.

El contraste es sólo una clase de comparación, por la cual las diferencias se hacen claras. Dos formas pueden ser similares en algunos aspectos y diferentes en otros. Sus diferencias quedan enfatizadas cuando hay un contraste. Una forma puede no parecer grande si es vista por sí sola, pero puede parecer gigantezca junto a formas vecinas diminutas.

Contraste, Regularidad y Anomalía

La anomalía existe en la regularidad, bajo la forma de elementos irregulares. Existe un contraste entre la anomalía y la regularidad porque la regularidad es la observación de cierta clase de disciplina, mientras la anomalía es la desviación de ella. Sin embargo, el contraste existe asimismo dentro de la propia regularidad.

A menos que el diseño no sea mas que una superficie plana, coloreada de manera uniforme, siempre hay un contraste entre el espacio ocupado y el espacio vacío. En la disposición de módulos que sean repetitivos en figura, tamaño, color y textura, pueden ocurrir contrastes de posición, de dirección o de ambos. Los módulos mismos pueden componerse de elementos contrastantes, de una u otra manera. Todos los elementos contrastantes pueden ser entrelazados juntos en el diseño, como partes intrínsecas de la regularidad.

La regularidad no produce necesariamente un buen diseño, aunque puede garantizar cierto grado de armonía. El mismo grupo de módulos utilizado en una estructura de repetición, pueden derivar a un diseño opaco en las manos de un diseñador, y a un diseño llamativo en las manos de otro. El debido uso del contraste en los elementos de relación puede explicar esa diferencia.

27



28



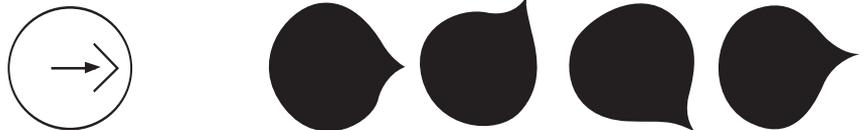
29



30



31



Contraste de Elementos Visuales y de Relación

Examinemos el uso del contraste, respecto a cada uno de los elementos visuales y de relación:

a) Contraste de figura. El contraste de figura es muy compliado porque una figura puede ser descrita de múltiples maneras. Existe el contraste entre una figura geométrica y una orgánica, pero dos figuras geométricas pueden estar en contraste si una es angulosa y la otra no lo es. Otros casos comunes de contraste de figura son: curvilíneas/rectilínea, plana/lineal, mecánica/caligráfica, simétrica/asimétrica, hermosa/fea, simple/compleja, abstracta/representativa, distorcionada/no distorcionada, etc. (figura 59 a).

b) Contraste de tamaño. El contraste de tamaño es directo. El contraste entre lo grande y lo pequeño se ve en formas planas mientras el contraste entre lo largo y lo corto se ve en las formas lineales (figura 59 b).

c) Contraste de color. Una discusión detallada sobre los contraste de color estaría más allá del alcance de este libro, pero algunos casos comunes pueden ser mencionados aquí: luminoso/oscuro, brillante/opaco, cálido/frío, etc. (figura 59 c).

d) Contraste de textura. La textura habrá de ser el tema de un capítulo posterior. Sin embargo algunos casos típicos de contraste en textura son: suave/rugoso, pulido/tosco, parejo/desparejo, opaco/satinado, etc. (figura 59 d).

e) Contraste de dirección. Dos direcciones cualesquiera, que se encuentren en un ángulo de 90°, están en contraste máximo. Dos formas que se enfrentan entre sí crean un contraste de naturaleza muy distinta, porque no dejan de ser paralelas, aunque una de ellas ha sido rotada en 180° (figura 59 e).

f) Contraste de posición. La posición de una forma es reconocida por su relación con el marco, o el centro, o la subdivisión estructural que la contiene, o las líneas estructurales cercanas u otra forma. Los contrastes comunes de posición son: arriba/abajo, alto/bajo, izquierda/derecha, céntrico/excéntrico (figura 59 f).

g) Contraste de espacio. El espacio será también el tema de un capítulo posterior. Cuando el espacio es considerado como un plano liso, se perciben los contrastes ocupado/vacío, o positivo/negativo. El espacio en blanco puede ser visto como apretado o como expansivo, y puede tener contrastes de figura y tamaño si es visto como una forma negativa. Cuando el espacio es considerado como ilusorio, las formas pueden parecer como que avanzar o retroceden, estar cerca o lejos, ser chatas o tridimensionales, paralelas o no paralelas al plano de la imagen, etc., en contraste espacial entre sí (figura 59 g).

h) Contraste de gravedad. Hay dos tipos de contraste de gravedad: estable/inestable y ligero/pesado. La estabilidad o inestabilidad puede ser debida a la figura misma, o debida a la conformidad o desviación con la verticalidad o la horizontalidad. Una forma estable es estática mientras una forma inestable sugiere un movimiento. La liviandad o el peso de una forma pueden deberse al uso del color, pero están asimismo afectadas por la figura y por el tamaño (figura 59 h).

Contrastes Dentro de una Forma

Es común que las formas individuales o los módulos contengan elementos contrastantes que pueden contribuir a que parezcan mas interesantes. A veces el contraste existe sin que sea notado, pero un diseñador debe ser sensible a su presencia. El uso efectivo del contraste es de primordial importancia en el diseño. Para aguzar nuestra conciencia de los contrastes dentro de una forma, escogemos cuatro formas y las examinamos cuidadosamente:

La figura 60 a se compone de tres bordes: dos líneas rectas de un mismo largo que son parte de un cuadrado, y una línea curva que es parte de un círculo. Existe un contraste de forma (angular/no angular).

La figura 60 b se compone de un cuadrado y un círculo. El círculo es obviamente mucho más pequeño que el cuadrado. Así que no hay sólo un contraste de figura (angular/no angular) sino asimismo un contraste de tamaño (grande/pequeño).

La figura 60 c se compone de un cuadrado y dos círculos. Los círculos son pequeños de tamaño, como en la figura 60 b. Así que hay un contraste de figura y uno de tamaño, y asimismo hay un contraste de posición (izquierda/derecha) entre ambos círculos pequeños.

Igual que la 60 c, la figura 60 d se compone de un cuadrado y dos círculos, pero de manera diferente. Hay un contraste de figura, así como un contraste de tamaño y un contraste de posición. Además hay un contraste de espacio (positivo/negativo), porque un círculo está sumado al cuadrado, en tanto el otro es sustraído de él.

