

Estudio de diseño

Guillermo González Ruiz

LA VISIÓN PERCEPTUAL

Psicología de la forma

Teoría de la forma o teoría del la Gestalt: el significado en el sentido más amplio del vocablo gestalt, es el de la forma, el de la estructura, el de la conformación formal que relaciona las partes con el todo, y no el de la apariencia externa de las cosas. Esta fue construida por un grupo de investigadores alemanes y austriacos integrantes de las llamadas escuelas de Berlín y de Viena de los años veinte, entre los que se destacan Max Wertheimer, Wolfgang Kohler y Kart Koffka. La teoría ha tenido influencia en el terreno de la física y de la biología, y se ha constituido en aporte decisivo para la comprensión de la realidad y para la construcción del pensamiento sistémico de todas las ciencias. Pero donde sus principios rectores han sido de aplicación más directa y determinante ha sido en el campo de la Morfología, la Música, el Cine y el Diseño contemporáneos.

La aproximación al conocimiento de las leyes de la Psicología de la Forma le permite al nuevo diseñador aprehender el mecanismo perceptivo de la psiquis y conducir la búsqueda de nuevas formas estimulando su voluntad estética.

El supuesto básico de la teoría es que no percibimos las cosas como elementos inconexos sino que las organizamos por el proceso de la percepción en conjuntos significativos. Esos conjuntos son gestalten: estructuras, configuraciones, formas organizadas e integradas.

La gestalt es un proceso inherente a la naturaleza humana. Cada persona organiza las cosas en estructuras o totalidades y ve y experimenta las cosas en estos términos. La fenomenología ha brindado un gran aporte al pensamiento gestáltico del Diseño, en el pensamiento husserliano es el estudio de los fenómenos como tales y no el de los contenidos de la conciencia.

La percepción visual

Conjunto de actividades que comprenden el proceso de la visión al recibir el hombre las distintas señales del mundo circundante. La percepción se refiere a como las señales visuales son recibidas por la psiquis. Este se compone de tres fases:

- *Sensación:* operada por el ojo y el sistema nervioso. Consiste en la recepción de las señales como manifestación de los fenómenos y objetos que nos rodean.
- *Selección:* es el proceso por el cual una parte del campo visual es discriminado y separado del resto.
- *Percepción propiamente dicha:* operada por la estructura psíquica.

La percepción comienza con la captación de los rasgos estructurales destacados de las cosas.

La forma es una de las características esenciales que la vista capta pero el aspecto de un objeto no solo se determina por la imagen que impresiona la retina sino por lo que la memoria visual aporta al acto de ver.

Las partes no visibles de las cosas también pertenecen a lo que percibimos porque en la percepción el conocimiento anterior y la observación están estrechamente ligados.

Principio de simplicidad.

La verdadera forma se constituye por sus características esenciales. En el acto de percibir registramos en nuestra retina y acopiamos en nuestra mente la estructura formal íntima de las cosas, y no solo su apariencia externa, su forma visual.

En el principio de la simplicidad “todo estímulo tiende a verse de modo tal que la estructura resultante sea tan simple como lo permitan las condiciones dadas”.

Todo producto de diseño es simple, ya que poseyendo simplicidad, los objetos diseñados y contruidos, producidos o difundidos por medios industriales son fácilmente reconocidos, aprehendidos; en suma, percibidos. Algo es simple cuando al presentarse a nuestros sentidos podemos imaginarlo y recordarlo fácilmente.

Cuando hablamos de una obra de Diseño por su simplicidad nos referimos al modo en que se organizan sus partes en una estructura total que define claramente el lugar y la función de cada uno de los detalles en el conjunto.

Simplicidad quiere decir ordenamiento basado en la comprensión de lo esencial a lo cual todo lo demás debe subordinarse.

En el proceso de creación la simplicidad surge con antelación al estadio de síntesis. La búsqueda de simplicidad en la forma es a la vez una tendencia natural del hombre y un producto de la estructura de su campo cerebral que impulsa a la psiquis a ver las cosas – a percibir las- de forma tan simple como sea posible. El principio se verifica en las tres dimensiones semióticas: en la sintáctica en relación a las características morfológicas de los signos, en la semántica en relación al significado, y en la pragmática en relación al usuario y a la función de las obras, los productos y los mensajes.

La simplicidad manifiesta siempre una correspondencia semiótica entre la forma y el significado.

Cuando en nuestro campo visual se nos da un cierto número de unidades dispersas nuestra estructura cerebral tiende a que todas o algunas reconecten de la manera más simple posible. En estos casos hay tres emergentes interdependientes:

1. La existencia de una unidad formal implica la separación de sus alrededores.
2. La fuerza relativa del todo y de cada una de las partes que lo componen varía en las distintas figuras.
3. El todo y las partes se ven siempre.

Cuando más simples son las partes, tanto más tienden a separarse como entidades independientes. A los todos constituidos (por partes) también los llamamos todos separados o todos definidos.

Principio de unidad

Sostiene que antes de percibir el significado de los signos, nuestra psiquis capta todos los constituidos.

Nuestra percepción de los todos constituidos ha sido previa a la captación del significado.

Lo igual y lo similar tienden a formar unidades que se separan de lo que es diferente a ellas.

Este criterio nos permite situarnos para diseñar, dentro del breve espacio entre el mimetismo y la diferenciación.

Cuando no existen diferencias ostensibles entre las partes la distancia relativa entre ellas es la que permite definir su agrupamiento. Los todos con formas simples y regulares se constituyen más fácilmente que los irregulares.

Si llamamos simétrico a algo ese algo es un todo separado y poseedor de unidad.

Cuando algo es susceptible de recibir un adjetivo calificativo caerá bajo esa definición. Hay gestalen espaciales y temporales como un tema musical, un libro, un film, o una obra arquitectónica.

Al movimiento se lo considera un todo de tiempo y espacio. La aplicación de este concepto es fundamental en el proceso de ideación visual para secuencias de imágenes encadenadas unas con otras.

Principio de similitud.

Establece la relación entre las partes: el todo de cualquier configuración se verá más integrado y con mejor estructura formal si se cumplen ciertas reglas de similitud entre las partes:

1. La similitud del tamaño, que establece que las partes se agrupan perceptivamente según sus respectivas dimensiones. Confirma que las agrupaciones formales se entablan por la semejanza o por la igualdad de las partes que las constituyen.
2. La similitud de formas, según la cual el agrupamiento perceptivo entre las partes de un todo se establece a partir de sus características morfológicas.
3. La similitud del color, que regla el agrupamiento entre las partes por su familiaridad cromática.
4. La similitud de ubicación, la cual determina que en una configuración se crean naturalmente grupos visuales según su parecido o igualdad de situación en el espacio.

Del principio de similitud emerge **el de consistencia o de la forma consistente**.

Determina que cuanto más simple y neta sea una forma con tanta más rapidez y claridad se destacará de su derredor.

Principios de la estructura.

Forma, es la propiedad de todos los definidos. Son las partes que conforman un objeto, un todo, cada parte no puede subsistir sin el resto.

Diccionario de José Frrater Mora: *Estructura*, es un conjunto de elementos solidarios entre si, (organismo cuyos componentes no se agrupan arbitrariamente, poseen independencia entre ellos y la totalidad.

La estructura, se compone de miembros, es un todo, no una suma. La relación que caracteriza a los miembros es su articulación en forma total, su interacción, compenetración funcional y su solidaridad.

La forma de un objeto visual no consiste en su periferia, la parte exterior no es su estructura esencial.

La perspectiva hace a los objetos como no son para que se vean como son. Los egipcios, los representan tal como son porque vigoriza el impacto perceptual. Al querer expresar la realidad, la perspectiva no expresa la gestalt.

Con frecuencia es conveniente alejarse de la representación realista de las cosas para lograr claridad en la comunicación, (subterráneos de bs. as.) la forma esquemática resulta más fácil para la comprensión del público.

Principios de equilibrio.

Toda estructura visual es un campo de fuerzas, cada parte tiene energía propia, que atraen o rechazan a las restantes. Se producen centros de atracción y repulsión que mantiene a la estructura en permanente estado de tensión.

La estructura puede quedar en equilibrio o desequilibrarse, por dos motivos. 1) porque el acto de percibir se produce en nuestra psiquis, se constituye en un juicio visual, que emitimos por ser seres activos a hechos visuales; 2) toda configuración visual es dinámica, y entre el sujeto que percibe y el precepto existe una relación dialéctica. Cada cosa genera en quien la percibe, un estímulo.

El principio de equilibrio establece que en una obra de diseño, o arte, todas las partes deben distribuirse de tal forma que queden equilibradas.

El *equilibrio físico*, estado de un cuerpo donde las fuerzas que operan en él se compensan mutuamente. Toda estructura visual tiene un centro de gravedad.

El *equilibrio visual*, estado de las partes por el cual el todo ha llegado a una situación de reposo.

Dos factores que determinan el equilibrio: peso y dirección.

El peso, depende de la posición, tamaño y color de las partes. La dirección, determinada por la configuración misma, los ejes que poseen las formas establecen sus direcciones.

En diseño el principio de equilibrio evita lo arbitrario, lo inconexo y lo ambiguo, obteniendo coherencia, reposo, activo y armonía. Satisface al hombre y es placentero al espíritu, responde a la teoría freudiana del placer.

Principio de figura y fondo.

La iteración entre las partes y el todo de una forma, se manifiesta entre un conjunto de formas y el campo de apoyo de estas. En determinadas condiciones en el acto perceptual, y en nuestra psiquis, lo que es figura pasa a ser fondo y viceversa, estableciéndose una relación mutua de interdependencia.

Este principio se pone al servicio de la creatividad visual, pero su nos encuentra desprevenidos, puede atentar contra ella.

En diseño industrial de productos, la problemática de figura y fondo, se remite a los aspectos de concavidad y convexidad de formas, y a las relaciones ergonómicas con la estructura formal.

Los signos tipográficos, las letras, son figuras que poseen apariencia y estructura formal y cumplen todos los principios y reglas de la percepción visual.

Principios de superposición.

El principio de figura y fondo, es una clase limitada de casos en los que la figura y el fondo se encuentran en un mismo plano. El efecto se produce porque nuestra mente no percibe a ninguna de las partes de la estructura visual como situada delante o detrás de la otra.

Si la línea del contorno de la forma que esta delante no cambia su dirección en el punto de encuentro con la que esta detrás, se logra diferenciar a ambas. La que cuyo contorno continua siempre se ve adelante y la que se interrumpe, detrás.

Principio de ambigüedad bi-tridimensional.

Se asocia una forma, de manera que para nuestra percepción visual reconoce otra. Un paralelogramo en posición oblicua se vería como cuadrado, nuestra psiquis percibe mas fácilmente el cubo ya que es una forma mas simple que la anterior.

Principio de escala.

Principio ligado al anterior; las cosas se ven idénticas cuando tienen análogas relaciones con su marco espacial. De aquí una regla para el diseñador "lo que permanece constante en la percepción es la escala y no el tamaño".

Escala, relación espacial y formal que se entabla entre un objeto y los demás.

Es fundamental para el diseñador adquirir adiestramiento y manejo sensible de la escala, tanto entre las partes con el todo como el todo con el entorno en el que esta situado.

Tal que las obras, los objetos y los mensajes, deben diseñarse para convivir en un medio que tiene dimensiones determinadas. Dos aspectos a contemplar en forma simultanea, la escala de cada parte con referencia al objeto en si; y, la escala del objeto con respecto al medio.

Espacio urbano, medio propicio para ejercitar la escala adecuada, aunque también puede ser un ámbito donde se deslicen errores con respecto a ella.

Principio de superficialidad y profundidad.

La sensación de superficialidad o de profundidad se produce por los gradientes que en nuestra retina crean un espacio tridimensional. *Gradiente*, crecimiento o decrecimiento de alguna cualidad perceptual, para esto es necesario que las formas tengan entre si el mayor parecido posible. Tal que la graduación queda remitida solo a la reducción progresiva de tamaño, no es alterada por la desigualdad de las figuras y la sensación de profundidad se produce por la reducción de los objetos intervinientes.

La influencia que ejerce nuestra memoria visual en el acto perceptivo nos induce a reconstruir mentalmente las partes que se van separando entre si en los restantes puntos de vista de nuestro desplazamiento.

Las formas expresivas.

Los productos se dividen en dos grandes grupos, los que manifiestan reposo serenidad y los que expresan tensión y movimiento.

Las formas nacen como resultado de las intensidades de las fuerzas que poseen las figuras.

Tensiones dirigidas las figuras radiales emiten vibraciones visuales dinámicas, desde el centro hacia fuera de sus configuraciones.

No existe una regla matemática o geométrica para obtenerlo. Nace de una intuición visual y de cierto adiestramiento de pruebas y errores.

Estado de reverberación es cuando hay un momento en que las líneas blancas y negras, ingresan en un conjunto.

Las líneas rectas y curvas tienen la propiedad de difundir sensaciones de movimiento para difundir sensaciones de movimientos y cualidades dinámicas a las formas inmóviles.

Formas incompletas.

Producen una tensión interior en la psiquis, que siempre se dirige y se predispone hacia su consumación.

Permite estimular al observador la completitud de la forma que deliberadamente se dejan inconclusas.

Efecto estroboscópico.

Se crea en la psiquis, fue descubierto por Wertheimer.

Se obtiene mediante la aparición, el desplazamiento y la desaparición de una figura en lapsos progresivos.

Congelamiento de la imagen.

Produce una conmoción perceptiva como consecuencia del contraste entre la movilidad y la parálisis visual de las cosas.

No hay nada más estático que la fotografía de un avión en vuelo, sin embargo da la sensación de movimiento.