

Corboos set

172

Quinto

14980

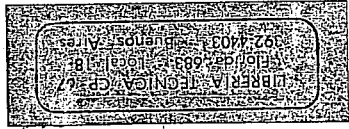


GG

Coleccion
Comunicacion
Visual

La sintaxis
de la imagen
Introduccion
al alfabeto visual
D. A. Dondis

201153.24
D716PE
r. y. y.



-4-

Prólogo

La obra de Donis A. Dondis, *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual*, se sitúa dentro de la serie de trabajos que fundamentándose en los estudios científicos sobre las bases de la percepción visual, tratan de establecer los principios de una teoría de la coordinación de los elementos plásticos en vistas a la elaboración de una verdadera gramática de las imágenes.

Este tipo de trabajos tiene sus precedentes en el intento de racionalización que representó la *Bauhaus* para el arte visual, el diseño, la arquitectura y las artes aplicadas. Textos teóricos como *La nueva visión*, de Moholy-Nagy, y *Punto y línea frente al plano*, de Kandinsky, constituyen los primeros pasos hacia la ciencia del arte que hace cincuenta años preconizaba el mismo Kandinsky. Una ciencia que al proporcionar un método analítico permitiese al artista y a todo creador plástico —grafista, diseñador, fotógrafo, etc.— conocer racionalmente los elementos, el material, sobre el cual y con el cual trabaja. Indudablemente, si las formas de comunicación visual constituyen un lenguaje —o quieren constituirse en lenguaje—, debemos pasar del campo de la pura intuición o de la realización personal, en la cual no hay duda que se producen expresiones a veces geniales, que alían la Historia del Arte, pero cuya fuerza comunicativa podríamos decir que es unidireccional, a la estructuración de una gramática de las formas, que haga posible la determinación de códigos visuales aptos para la intercomunicación entre los más amplios sectores de la sociedad.

La elaboración de una sintaxis formal, en la cual se aclaren los problemas surgidos de las relaciones entre los elementos básicos de la comunicación visual (y que por tanto tendrá en cuenta tanto las

Título original
A Primer of Visual Literacy

Version castellana de Justo G. Beramendi

Revisión bibliográfica por Joaquim Romaguera i Ramió

Comité asesor:

Román Gubern
Tomas Llorens
Albert Rafols Casamada
Ignasi de Solà-Morales Rubió
Yves Zimmermann

© The Massachusetts Institute of Technology, 1973

Y para la edición castellana,
Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1976

Printed in Spain

ISBN: 84-252-0609-X

Depósito Legal: B 22082-1976

Industria Gráfica Ferrer Goll, S. A. Pasaje Solsona, s/n. Barcelona-14

ilusiones ópticas, como los efectos del contraste entre formas y colores, las tensiones y equilibrios entre las masas, las cuestiones de escala y proporción), deberá acompañarse de una semántica de dichas relaciones consideradas como signos. El estudio de dichos signos plásticos y sus distintos significados podrá ayudar al que trabaja en este campo a la elección de los mismos de acuerdo con su uso.

Estos estudios representan una clarificación importante en los problemas de comunicación visual. Nos referimos a toda clase de problemas visuales, desde los que maneja el pintor que tendrá así una referencia para saber hasta qué punto su expresión se aparta o transgrede esta gramática —y hasta que punto esta transgresión es creativa y generadora de nuevas relaciones—, hasta los del diseñador, interesado especialmente en la claridad y eficacia de su comunicación, tanto a nivel estético como semántico, es decir, interesado en códigos visuales establecidos sobre bases experimentales.

Pero además, el conocimiento del comportamiento de estos elementos básicos de la percepción visual es también interesante para todos aquellos que sin ser ellos mismos productores de obras visuales, se preocupan o interesan por unos sistemas de comunicación que constituyen, posiblemente, una de las características de la sociedad actual. Desde los movimientos artísticos de vanguardia, que han llevado a cabo como un despiece y análisis de los distintos componentes de la imagen y sus significados, hasta la publicidad, los cómics, la fotografía, el cine, la televisión, el video-cassette, cada uno con sus características propias y sus condicionantes, pero con el denominador común de la utilización de signos visuales, todos estos medios constituyen el paisaje de fondo de la cultura actual. Ya que debemos movernos dentro de este ambiente es necesario conocer el mecanismo, el funcionamiento de estos modos de comunicación, que si bien no han anulado la comunicación escrita —reflejo de la oral— nos están abriendo nuevas posibilidades al enriquecer el campo del conocimiento sensible, ya que, como recuerda la autora citando a Leo Steinberg, «El ojo es parte de la Mente».

La aportación de Donis A. Dondis se encuentra en la línea de Rudolf Arnheim, cuya obra *Arte y percepción visual* la precede de casi veinte años, y de los estudios referentes a la *Gestalt*, llevados a cabo en la década de los veinte por Wolfgang Kohler y K. Köffka. Su principal interés estriba en la síntesis que hace de todos estos conocimientos y experiencias, elaborando una teoría general que expone con claridad, acompañándola de múltiples ejemplos tanto del campo de la pintura y de la escultura como de la arquitectura, adentrándose también en el de la publicidad gráfica, los impresos, la fotografía, etc.

La lectura de esta obra ha de ser de gran interés y pro-

vecho para todos los estudiantes de arte o de diseño —incluyendo el diseño gráfico, el industrial y la arquitectura—. Para el ya profesional, puede constituir una base de reflexión sobre ciertos aspectos de su propia práctica.

Donis A. Dondis, diseñadora y profesora de la Sección de Comunicación Pública de la Universidad de Boston, acentúa el valor pedagógico de su obra mediante grupos de ejercicios, que propone al final de cada capítulo, resultado de su experiencia en el campo de la enseñanza y que, no hay duda, serán de gran utilidad para el estudiante.

Albert Rafols i Casamada

Índice

13	1. Carácter y contenido de la alfabetidad visual
33	2. Composición: los fundamentos sintácticos de la alfabetidad visual
53	3. Elementos básicos de la comunicación visual
83	4. La anatomía del mensaje visual
103	5. Dinámica del contraste
123	6. Técnicas visuales: estrategias de comunicación
149	7. Síntesis del estilo visual
167	8. Las artes visuales: función y mensaje
205	9. Alfabetidad visual: cómo y por qué
209	Bibliografía
211	Fuentes de las ilustraciones

Para Soirella Borsetta con cariño

Priscilla Anne Karb

San Sopotibi, 1973

D. D. y M. C.

Introducción

La invención de los tipos móviles de imprenta creó el imperativo de una alfabetidad * verbal universal; por lo mismo, la invención de la cámara y de todas sus formas colaterales en constante desarrollo constituye un logro de la alfabetidad visual universal que crea una necesidad educativa largo tiempo sentida. El cine, la televisión y los computadores visuales son extensiones modernas de un diseñar y un hacer que han sido históricamente una capacidad natural de todos los seres humanos y ahora parece haberse separado de la experiencia del hombre.

El arte, y el significado del arte, la forma y la función del componente visual de la expresión y la comunicación han cambiado radicalmente en la era tecnológica, sin que se haya producido una modificación correspondiente en la estética del arte. Mientras el carácter de las artes visuales y sus relaciones con la sociedad y la educación se han alterado espectacularmente, la estética del arte ha permanecido fija, anclándose anacrónicamente en la idea de que la influencia fundamental para la comprensión y la conformación de cualquier nivel del mensaje visual debe basarse en inspiraciones no cerebrales. Aunque es cierto que toda información, tanto de entrada (*input*) como de salida (*output*), pasa en ambos extremos por una red de interpretaciones subjetivas, esta consideración por sí sola haría de la inteligencia visual algo así como un árbol que cayera sin ruido en un bosque vacío. La expresión visual son muchas cosas, en muchas circunstancias y para muchas personas. Es el producto de una inteligencia humana altamente

* La palabra inglesa *literacy* significa «saber leer y escribir». A falta de un equivalente castellano de uso común, hemos decidido introducir el neologismo alfabetidad. (N. del T.)

lenguaje escrito: las letras, las palabras, la ortografía, la gramática y la sintaxis. Lo expresable con estos pocos elementos y principios de la escritura y la escritura es realmente infinito. Una vez dominada la técnica, cualquier individuo puede producir, no sólo una inabarcable variedad de soluciones creativas para los problemas de la comunicación verbal, sino también un estilo personal. La disciplina estructural está en la estructura verbal básica. La alfabetización significa que todos los miembros de un grupo comparten el significado asignado a un cuerpo común de información. La alfabetización visual debe actuar de alguna manera dentro de los mismos límites. No puede estar sometida a un control más rígido que la comunicación verbal, ni tampoco a uno menor (y además, ¿quién desearía contrariar la rigidezmente?). Sus fines son los mismos que los que motivaron el desarrollo del lenguaje escrito: construir un sistema básico para el aprendizaje, la identificación, la creación y la comprensión de mensajes visuales que sean manejables por todo el mundo, y no sólo por los especialmente adiestrados como el diseñador, el artista, el artesano o el esteta. Por ello, este libro intentará ofrecer exactamente lo que dice su título, es decir, procurará ser un manual básico de todas las comunicaciones y expresiones visuales, un compendio de todos los componentes visuales, y un cuerpo común de recursos visuales, en la conciencia y el deseo de identificar las áreas de significado compartido. Espero que sea lo prometido: una cartilla.

El modo visual constituye todo un cuerpo de datos que, como el lenguaje, puede utilizarse para componer y comprender mensajes situados a niveles muy distintos de utilidad, desde la puramente funcional a las elevadas regiones de la expresión artística. Es un cuerpo de datos compuesto de partes constituyentes, y de un grupo de unidades determinadas por otras unidades, cuya significancia en conjunto es una función de la significancia de las partes. ¿Cómo definir las unidades y el conjunto? Mediante pruebas, definiciones, ejercicios, observaciones y eventualmente líneas maestras que permitan establecer relaciones entre todos los niveles de la expresión visual, entre todas las categorías de las artes visuales y de su «significado». Es muy frecuente preguntarse qué es el «arte»; de ahí que las investigaciones se centren tan a menudo en delimitar el papel del contenido en la forma. En este libro investigaremos todo el campo del contenido en la forma a su nivel más sencillo: la significancia de los elementos individuales, como el color, el tono, la línea, la textura y la proporción; el poder expresivo de las técnicas individuales, como la audacia, la simetría, la reiteración y el acento; y el contexto de los medios, que actúa como marco visual de las decisiones de diseño, como la pintura, la fotografía, la arquitectura, la televisión y el grafismo. Inevitablemente, la preocupación última de la alfabetización visual es la forma entera, el efecto acumulativo de la combinación de elementos seleccionados, la manipulación de las unidades básicas mediante las técnicas y su relación compositiva formal con el significado pretendido.

compleja que desgraciadamente conocemos muy mal. Este libro, para inaugurar un conocimiento más amplio de algunas características esenciales de esa inteligencia, se propone examinar los elementos visuales básicos, las estrategias y opciones de las técnicas visuales, las implicaciones psicológicas y fisiológicas de la composición creativa y la gama de medios y formatos que es posible incluir apropiadamente bajo el encabezamiento de artes y oficios visuales. Este proceso es el comienzo de una investigación racional y un análisis destinado a ensanchar la comprensión y el uso de la expresión visual.

Aunque este libro no afirma la existencia de soluciones sencillas o absolutas para el control de un lenguaje visual, está claro que la razón central de su exploración es sugerir una variedad de métodos de composición y diseño que tengan en cuenta la diversidad estructural del modo visual. Teoría y proceso, definición y ejercicio se dan la mano a lo largo de sus páginas. Uno de estos aspectos no puede conducir sin el otro al desarrollo de metodologías que permitan un nuevo canal de comunicación susceptible de expandir en último término, como la escritura, los significados en favor de la interacción humana.

El lenguaje es, sencillamente, un recurso comunicacional con que cuenta el hombre de modo natural y ha evolucionado desde su forma primitiva y pura hasta la alfabetización, hasta la lectura y la escritura. La misma evolución debe tener lugar con todas las capacidades humanas involucradas en la previsionalización, la planificación, el diseño y la creación de objetos visuales, desde la simple fabricación de herramientas y los oficios hasta la creación de símbolos y, finalmente, la creación de imágenes, en otro tiempo patrimonio exclusivo de artistas adiestrados y con talento, pero que hoy, gracias a la increíble capacidad de la cámara, es una opción abierta a cualquier persona interesada en aprender un reducido número de reglas mecánicas. ¿Y qué decir de la alfabetización visual? La reproducción mecánica del entorno no constituye por sí sola una buena declaración visual. Para controlar la asombrosa potencialidad de la fotografía es necesaria una sintaxis visual. El advertimiento de la cámara es un acontecimiento comparable al del libro, que originalmente benefició a la alfabetización. «Entre los siglos XIII y XVI, la ordenación de las palabras sustituyó a la inflexión de las mismas como principio de la sintaxis gramatical. La misma tendencia se dio con la formación de palabras. Después de la imprenta, ambas tendencias se aceleraron mucho y se produjo un desplazamiento de los medios auditivos a los medios visuales de la sintaxis.» Para que nos consideren verbalmente letrados hemos de aprender los componentes básicos del

1 Marshall McLuhan, «The Effect of the Printed Book on Language in the 16th Century», en *Explorations in Communications*, Edmund Carpenter y Marshall McLuhan, editores (Boston, Mass., Beacon Press, 1960).

La fuerza cultural y planetaria del cine, la fotografía y la televisión en la confirmación de la imagen que el hombre tiene de sí mismo, define la urgencia de la enseñanza de la alfabetidad visual tanto para los comunicadores como para los comunicados. En 1935, Moholy-Nagy, el brillante profesor de la Bauhaus, dijo que «los iletrados del futuro ignorarán tanto el uso de la pluma como el de la cámara». Aquel futuro es ahora presente. El potencial espectacular de la comunicación universal, implícita en la alfabetidad visual, está esperando un desarrollo amplio y articulado. Este libro constituye un modesto primer paso.

1. Carácter y contenido de la alfabetidad visual

¿Cuánto vemos?

Esta sencilla pregunta abarca todo un amplio espectro de procesos, actividades, funciones y actitudes. La lista es larga: percibir, comprender, contemplar, observar, descubrir, reconocer, visualizar, examinar, leer, mirar. Las connotaciones son multilaterales: desde la identificación de objetos simples hasta el uso de símbolos y lenguaje para conceptualizar, desde el pensamiento inductivo al deductivo. El número de preguntas motivadas por esta sola, ¿cuánto vemos?, da la clave de la complejidad de carácter y contenido de la inteligencia visual. Esa complejidad se refleja en las numerosas maneras que se emplearán en este libro para indagar la naturaleza de la experiencia visual mediante exploraciones, análisis y definiciones que desarrollen una metodología capaz de educar a todo el mundo, potenciando al máximo su capacidad de creadores y receptores de mensajes visuales; en otras palabras, para hacer de ellas personas visualmente alfabetizadas.

La primera experiencia de aprendizaje en un niño se realiza a través de la conciencia táctil. Además de este conocimiento «manual», el reconocimiento incluye el olfato, el oído y el gusto en un rico contacto con el entorno. Lo icónico (la capacidad de ver, reconocer y comprender visualmente fuerzas ambientales y emocionales) supera rápidamente estos sentidos. Casi desde nuestra primera experiencia del mundo organizamos nuestras exigencias y nuestros placeres, nuestras preferencias y nuestros temores, dentro de una intensa dependencia respecto a lo que vemos. O a lo que queremos ver. Pero esta descripción es solamente la parte visible del iceberg y en absoluto de la exacta medida del poder y la importancia del sentido visual en nuestras vidas. Lo aceptamos sin darnos cuenta de que puede perfeccionarse el proceso básico de observación y ampliarse hasta convertirlo en una herra-

7. Síntesis del estilo visual

En los capítulos precedentes han aparecido diversos puntos de vista acerca de los factores y fuerzas que debe conocer el artista y el comunicador visuales para construir, componer y preproyectar cualquier material visual en términos de significado o estado de ánimo. El conocimiento de principios perceptivos comunes constituye un punto de partida, una base para la predicción del efecto de determinadas condiciones visuales sobre la organización de un proyecto. Los elementos ofrecen al comunicador visual la materia fundamental (y cargada de significado) para esa construcción. Categorizar los diferentes niveles de *input* y *output* visuales señala el camino para la definición inteligente de esa tarea y de su propósito subyacente. Las técnicas son los capataces, las opciones de la decisión que controla los resultados. Todos estos medios visuales ofrecen globalmente al artista otro nivel de forma y contenido, que abarca la declaración personal del creador individual y, además la filosofía individual común y el carácter de un grupo, una cultura o una época histórica.

Estilo

El estilo es la síntesis visual de los elementos, las técnicas, la sintaxis, la investigación, la expresión y la finalidad básica. Resulta complicado y difícil describirlo con claridad. Tal vez el mejor modo de establecer su definición en términos de afinidad visual sea considerarlo una categoría o clase de la expresión visual conformada por un entorno cultural total. Por ejemplo, las diferencias entre el arte oriental y el occidental están en las convenciones que los gobiernan. De estos dos estilos culturales, el oriental es con mucho el más convencionalizado, es decir, el gobernado por reglas más fuertes y principios básicos más rígidos que, en general, implican un consenso cultural aceptado.

En la mayoría del arte japonés y, además, del estilo de vida japonés, hay una deferencia a *la norma*. Básicamente esto indica la manera de hacer las cosas, ya se trate de dibujar una imagen, de diseñar un jardín, de preparar el té o de escribir *haiku*. La aproximación a todas estas cosas implica criterios elevados, amor a la belleza, devoción por parte del individuo que emprende estas tareas, pero el concepto de *la norma* se extiende más allá de estos aspectos. Quizá la mejor manera de ilustrarlo sea describiendo las reglas de la escritura *haiku*. Su forma está rígidamente definida. Un *haiku* debe tener diecisiete sílabas. Ni una más ni una menos. No se permiten variantes. La elección de técnicas y la expresión individual deben encajar perfectamente en el formato prescrito. Es una convención. Pero los japoneses no se limitan a aceptar las reglas absolutas para escribir este tipo de poemas, sino que buscan también la libertad dentro de la disciplina impuesta y parecen moverse cómodamente dentro de una estructura. Los resultados son aparentemente tan creativos como las formas poéticas más libres que permiten opciones subjetivas. En realidad, nadie podría considerar el *haiku* como un cliché en potencia.

El estilo influye sobre la expresión artística, casi de la misma manera que las convenciones. Pero las reglas estilísticas son más sutiles que las convenciones y ejercen sobre el acto creativo más influencia que control. Las convenciones artísticas occidentales son más libres que las del arte oriental, pese a lo cual el estilo personal que permiten queda enmarcado también en el contexto superpuesto del estilo cultural. El arquitecto Louis Sullivan percibía la estructura impuesta de esta manera: «No puedes expresarte, a menos que tengas un sistema previo de pensamiento y percepción; y no puedes tener un sistema de pensamiento y percepción, a menos que tengas un sistema básico de vida.» Los sistemas de vida, tanto para los artistas como para el pueblo en general, están culturalmente condicionados, por lo que la definición paso a paso de las categorías amplias de la expresión visual, contribuye a entender la relación existente entre el estilo individual y la precedencia, y el predominio del estilo cultural.

Hay muchos nombres de estilos artísticos que se refieren, no sólo a una metodología expresiva, sino también a períodos históricos o a emplazamientos geográficos: Bizantino, Renacimiento, Barroco, Impresionista, Dadá, Flamenco, Gótico, Bauhaus, Victoriano. Cada nombre conjura una serie de claves visuales reconocibles que, en conjunto, abarcan la obra de muchos artistas, además de un período y un lugar. La similitud de la obra de los impresionistas se considera como un grupo estilístico único, coherente e interrelacionado, lo cual en absoluto perturba la individualidad reconocible de cada artista, y perfectamente identificable dentro del conjunto. El período victoriano tal vez no sugiera el nombre de un grupo de artistas que trabajen todos en el mismo estilo generalizado, pero es indudable que a este nombre se asocia una

gran riqueza de referentes visuales. ¿Cómo es posible esto? Cada grupo individual, en su ensayar nuevas formas, establece sus propias tradiciones. A nivel estructural; la búsqueda de formas nuevas implica la experimentación con una orquestación compositiva de los elementos y el establecimiento de tradiciones y resultados nuevos dentro de una metodología basada en la elección de técnicas visuales manipulativas. Las preferencias de método son comunes a los artistas y artesanos que trabajan dentro de un determinado estilo. Es posible, pues, elegir un ejemplo de un estilo cuyo nombre se refiere a una época histórica y analizarlo desde el punto de vista de su estructura elemental y las decisiones compositivas necesarias para el establecimiento de sus técnicas. Los refinamientos y las variantes de la técnica sirven para identificar la individualidad estilística de un artista concreto; sin embargo, un punto de vista amplio en el análisis definirá eficazmente el estilo de toda la escuela o todo el período que abarca su obra.

Por ejemplo, el impresionismo es un período estilístico que va totalmente asociado a la pintura. Fue una escuela francesa cuyos miembros trabajaron en París o en sus alrededores, a mediados del siglo XIX. La pintura de Monet es un ejemplo de los elementos y técnicas que conforman la escuela entera (fig. 7.1). El estilo gótico no sólo

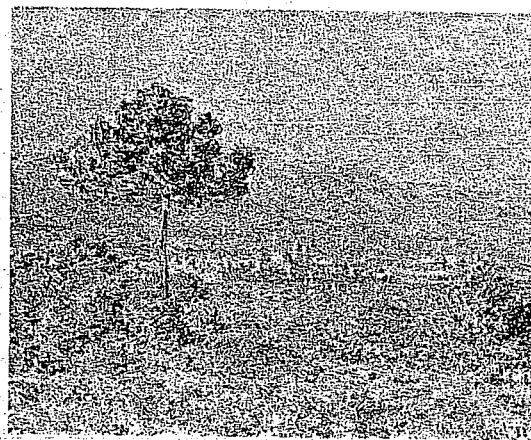


Figura 7.1

se da en la arquitectura, sino también en la escultura, el grafismo y los oficios. Se extendió por toda la Europa septentrional desde Francia a Alemania e Inglaterra cubriendo la época comprendida entre fines del siglo XII y el siglo XIV, donde se da ya un período de transición caracterizado por unas variantes estilísticas de gran profusión decorativa. Un ejemplo puro de estilo gótico, y tal vez el más famoso, es la catedral

de Chartres (fig. 7.2). Una vez más, el ejemplo concreto sirve para caracterizar toda una clase, al ser representativo de lo fundamental de su forma y su contenido desde el punto de vista de la elección de técnicas compositivas.

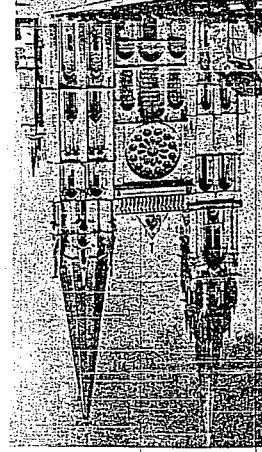


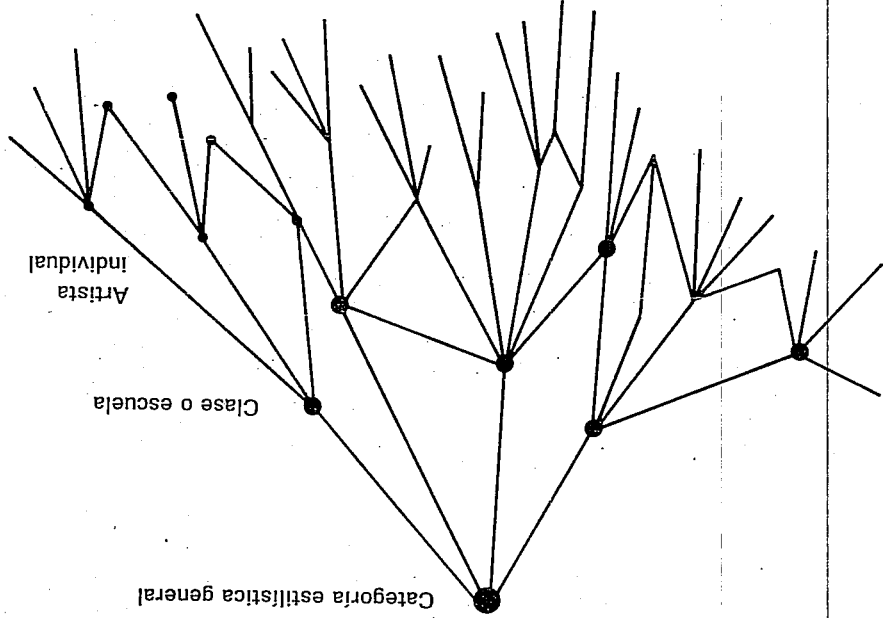
Figura 7.2

Dar nombre a un estilo o una escuela de expresión visual presenta grandes ventajas históricas, pues facilita la identificación y las referencias (fig. 7.3), pero en los últimos tiempos la nomenclatura se ha fragmentado tanto que se llega a extremos absurdos. De lo *op* a lo *pop* y lo *top* (o gráfico), los cambios de nombres se dan casi a diario y llegan a constituir una forma expresiva en sí mismos. El genuino individualismo de la obra no sólo es necesario sino inevitable para todos. Cada ser humano tiene un rostro único, unas huellas dactilares únicas, un esquema único de escudricamiento, y cada ser humano, si le pidieran que dibujase un círculo, produciría un círculo único. Sin embargo, la agrupación en estilos aparecen en el análisis de un período histórico, y tanto visual como filosóficamente. No sólo la obra de los distintos artistas se agrupa de manera natural sobre la base de unas determinadas relaciones con los medios expresivos, con el método y las técnicas, sino que además los grupos estilísticos se relacionan entre sí mediante similitudes de forma y contenido, aunque estén muy separados en el tiempo y en el espacio, por la historia y por la geografía.

¿Cuál es la influencia perceptiva de las fuerzas exteriores sobre la realización de cualquier clase de objetos visuales y sobre la expresión de ideas? El habitante de una selva virgen, acostumbrado a vivir en un espacio limitado y en penumbra, tiene enormes dificultades para ver en un llano abierto e intensamente iluminado. Por lo mismo, al habitante de un desierto, acostumbrado a las grandes distancias, le sería difícil ver dentro de un recinto cerrado. Estas condiciones son puramente fisiológicas, pero las condiciones sociales, la conducta de grupo con y hacia otros también ejercen una enorme influencia sobre la percepción y la expresión. Las creencias, la religión y la filosofía forman las percepciones; lo que uno cree ejerce un control tremendo sobre lo que uno ve. Los gobernantes y los gobernados, es decir, los factores políticos y económicos, influyen en la percepción y conforman

la comunicación, para la expresión personal. La realización actual presenta una serie de opciones: la búsqueda de decisiones compositivas mediante la elección de elementos y el reconocimiento del carácter elemental; la manipulación de los elementos a través de la elección de técnicas apropiadas. El resultado final es una expresión individual (o a veces colectiva) dirigida por todos o la mayor parte de los factores mencionados, pero influida principal y profundamente por lo que está ocurriendo en el entorno social, físico, político y psicológico, entorno que es crucial para todo lo que hacemos o expresamos visualmente.

Figura 7.3



la expresión. La política, la economía, el entorno, y los esquemas sociales crean juntos una psicología de grupo. Estas mismas fuerzas, que dan lugar a lenguajes individuales en el uso verbal, se combinan en el modo visual para crear un estilo común de expresión.

Casi todos los productos de las artes y los oficios visuales pueden relacionarse a lo largo de la historia del hombre con cinco categorías amplias de estilo visual: primitivo, expresionista, clásico, embellecido y funcional. Los estilos y escuelas menores se relacionan por su carácter con una o varias de estas categorías generales. Para entender y realizar estas categorizaciones es necesario elevarse por encima de las etiquetas estereotipadas situándose en el nivel de la definición arquetípica. Por ejemplo, los primeros intentos del hombre para registrar y transmitir información en las pinturas rupestres del sur de Francia y el norte de España suelen denominarse primitivos. Como dice E. H. Gombrich en su *Historia del Arte*: «No porque sean más sencillos que nosotros —sus procesos mentales suelen ser más complicados que los nuestros— sino porque están más cerca del estado del que emergió toda la humanidad.»

Primitivismo

Lo único que sabemos acerca del propósito del hombre primitivo al crear sus dibujos hace treinta mil años son los dibujos mismos. De ahí que sólo podamos hacer conjeturas acerca de sus propósitos. Para esos hombres, los animales de su entorno eran al mismo tiempo una amenaza mortal y un medio de supervivencia. En la mayor parte de las obras, esos animales constituyen el tema principal. ¿Por qué los dibujaban en la profundidad de sus cavernas de invierno y a gran altura en las paredes? Unas posibilidades gozan de más favor que otras. La característica principal de las pinturas rupestres es su realismo, cualidad no natural en el arte primitivo, lo cual sugiere que se las veía como una ayuda visual, como un manual de caza redactado para recrear los problemas de la caza, refrescar el conocimiento del cazador e instruir a los que todavía no tenían experiencia. En apoyo de esta teoría están los detalles de los dibujos con las flechas apuntando a los órganos vitales y a las partes más vulnerables de los animales. Estas representaciones son asombrosamente líricas, realmente cariñosas, lo que indica que probablemente fueron hechas con gran amor y un profundo aprecio a los animales en cuestión. Es muy posible que el hombre de las cavernas de hace treinta siglos compartiera la nostalgia de su pasado arborícola, así como el recuerdo de tiempos más cálidos en los que abundaba la caza y demás alimentos. Es posible también que estas obras salieran de las manos de los primeros pintores domingueros de la sociedad. Es de señalar su gran belleza y su extraordinaria complejidad

desde cualquier punto de vista artístico. Pero el amenazador entorno planteaba al hombre primitivo preguntas incontestables, por lo que estas representaciones seguramente guardaban cierta relación con los misterios que intentaba comprender y, por tanto, seguramente servían de alguna manera a un fin cuasi religioso.

Desde luego, el animal y otros objetos procedentes de la naturaleza ocupan una posición prominente en las religiones primitivas, expresando el poder mítico que les atribuían los hombres. Los símbolos zoomórficos llamados *tótems* difieren en muchos aspectos de los animales representados en las cavernas. Y por una razón, su finalidad social es mucho más compleja. Además de su significación religiosa, sirven a la ley prohibiendo el incesto en los sistemas sociales simples de los hombres prealfabetos al aclarar la adscripción familiar del grupo que comparte el mismo tótem. Los tótems de clan asumen una finalidad científica pues se usan para identificar la relación de las constelaciones del cielo y sus posiciones cambiantes en las diferentes estaciones. Posteriormente los tótems del zodiaco servirían al hombre como primer calendario. Son los símbolos astrológicos bajo los que nacemos y a los que algunas personas siguen atribuyendo influencias importantes sobre su personalidad e incluso sobre su destino.

La única manera válida de categorizar estos dibujos prehistóricos es intentar definir lo primitivo como un estilo basado en una finalidad y en unas técnicas. El arte y el diseño primitivo son estilísticamente sencillos, es decir, no han desarrollado técnicas de reproducción realista de la información visual natural. En realidad, es un estilo muy rico en *símbolos*, con una intensa adscripción de significado y, por esta razón, seguramente tienen mucho más que ver con el desarrollo de la escritura que con la expresión visual. Es posible delinear una secuencia de las variaciones de los procedimientos de registro de la información visual que aclare mucho el ambiguo lenguaje de las artes visuales. La pintura rupestre es un intento humano de contemplar la naturaleza y representarla con el mayor realismo posible. Se trata de obras hechas por algún miembro de la tribu con una capacidad especial para expresar gráficamente lo que veía. Capacidad que no tenían sus compañeros. Ese dibujo acaba convirtiéndose en un lenguaje que todos pueden entender, pero que no todos pueden hablar. El tótem suele ser una abstracción de la naturaleza, una simplificación que encarna la esencia del objeto. Cualquiera puede reproducir esta simbolización abstracta de la naturaleza; es un lenguaje que todos pueden entender y todos pueden hablar. Se da un paso más cuando aparece el símbolo que no tiene relación alguna con un objeto del entorno, que contiene información codificada al alcance de cualquiera, como las letras y los números que todos han de aprender, pues su significado se le ha atribuido arbitrariamente.

Si consideramos que cualquier forma de alfabetidad, es

la despreocupación del niño por el detalle estético y su temeraria tendencia al todo sincrético». Ehrenzweig entiende por *sincrético* una especie de deliberado desprecio por el detalle para captar el significado del objeto total. En el arte primitivo, en la obra visual de los niños y en muchas otras formas de arte, la visión sincrética es un medio expresivo, poderoso e intenso. La caricatura es un buen ejemplo de manipulación de la realidad parcial de un rostro humano que se parece mucho más a la persona representada que un retrato realista. ¿Por qué? Porque las características específicas de esa persona se exageran y el resultado final cortocircuita la información más importante llevándola directa-mente a las percepciones del observador.

Consideramos tosca la obra de los niños y los primitivos, pero antes de aceptar este juicio deberíamos reexaminar esa obra teniendo en cuenta su finalidad. La aplicabilidad influye mucho en cualquier obra visual. Habría que hacer justicia a la intensidad y pureza de este estilo.

Todo estilo visual extrae su carácter y su aspecto de las técnicas visuales aplicadas, ya sea conscientemente por el artista o el artesano bien adiestrado, ya sea inconscientemente como en el caso de los primitivos o los niños.

Técnicas primitivas

Exageración

Espontaneidad

Actividad

Simplicidad

Economía

Plana

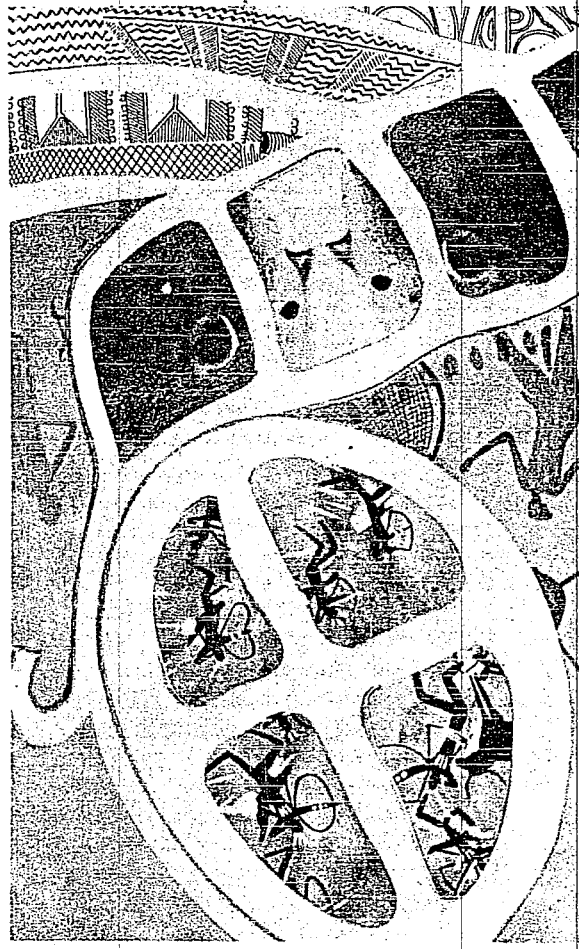
Irregularidad

Redondez

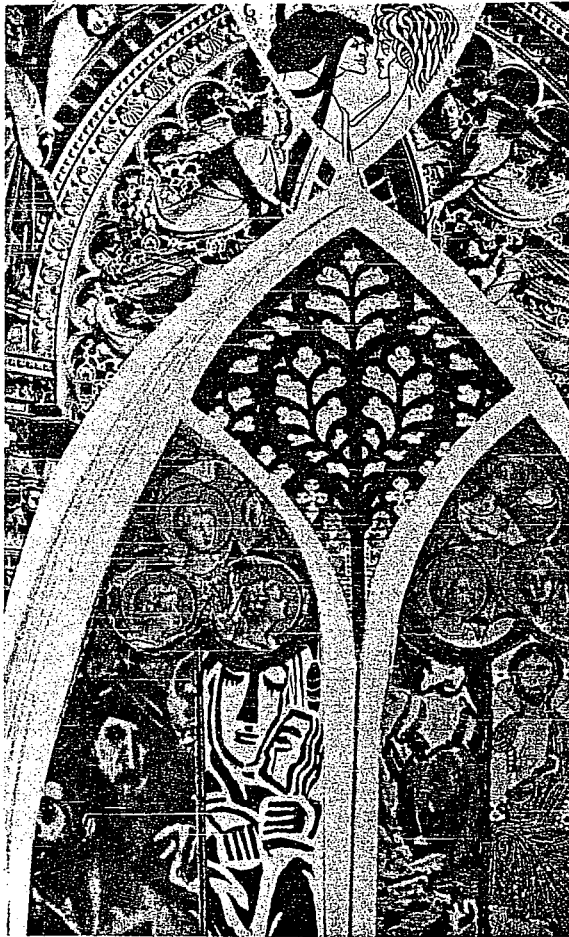
Colorismo

Expresionismo

El expresionismo está estrechamente relacionado con el estilo primitivo; la única diferencia importante entre los dos es la intención. Frecuentemente el detalle exagerado del primitivo forma parte de una tendencia hacia el representacionalismo, de un sincero intento de que las cosas parezcan más reales, intento que fracasa por falta de técnica. El expresionismo usa la exageración deliberadamente para distorsionar la realidad. Es un estilo que pretende provocar la emoción, sea religiosa o intelectual. Hunde parcialmente sus raíces en el primer conflicto cristiano entre el iconoclasta y el defensor de las imágenes.



decir, cualquier sistema de escritura es inverosímil en un pueblo primitivo, no nos sorprenderemos de que estos pueblos presenten tal riqueza simbólica. El símbolo es característicamente la taquigrafía de la comunicación visual y siempre que se usa, especialmente en el arte primitivo, canaliza una gran energía informativa desde el creador a la audiencia. Otros aspectos del arte primitivo refuerzan estas cualidades de intensificación del significado. De hecho, la sencillez de formas, la simplicidad, es una primera técnica visual del estilo. La representación plana y los colores primarios son técnicas frecuentemente detectables en las obras visuales primitivas. La suma de todas estas técnicas constituyen una especie de carácter infantil del estilo primitivo que tiene cierta importancia en la síntesis de ese estilo. Anton Ehrenzweig valora tanto esta aproximación, que dice en *El Orden Oculto del Arte*: «es como



Al principio, el cristianismo fue una religión muy influida por la prohibición hebraica de la adoración a las imágenes que se asociaban a los falsos dioses. Se llegó después a una solución de compromiso mediante la abstracción de la realidad, que pese a ello seguía siendo reconocible. La distorsión, el énfasis en la emoción, hacen del arte bizantino un ejemplo típico de estilo expresionista. Este estilo se alza siempre por encima de lo racional hasta llegar a lo místico, a una visión interior de la realidad, cargada de pasión y de intensos sentimientos.

El expresionismo ha dominado siempre la obra de artistas individuales o de escuelas enteras, cuya expresión se caracterizaba por una gran espiritualidad y la intensidad de sentimientos. Por ejemplo, la Edad Media produjo uno de los más grandes ejemplos de este estilo,

el gótico. Fue una época de la historia llena de defectos, tipificada por las cruzadas, un ejercicio bicentenario de la futilidad. Pero, a través de todo eso, en un continuo gesto de devoción a Dios y de ansias de salvación eterna, los pueblos aunaban sus esfuerzos para construir iglesias que eran una ofrenda de la ciudad. Bajo la supervisión de maestros constructores y artesanos, todos los habitantes de una ciudad trabajaban anónimamente para hacer alguna contribución duradera a su Dios. El resultado era el lento, pero apasionante crecimiento de la catedral gótica, cuyos arcos apuntados, cuyas bóvedas y arbotantes abrían el interior a la luz a través de sus famosas vidrieras. El uso intenso de las líneas verticales producía en cualquiera que permaneciese en el interior de la iglesia una sensación de levitación, de ascenso a los cielos.

Esta misma intensidad de sentimientos está presente en los retratos y paisajes de El Greco y Kokoschka, cuyas obras deben mucho a los mosaicos del Imperio Bizantino. El estilo expresionista, sea en su versión gótica, bizantina o en el trabajo de artistas individuales se da siempre que el artista o el diseñador desee evocar una respuesta emotiva máxima en el observador.

Técnicas expresionistas

- Exageración
- Espontaneidad
- Actividad
- Complejidad
- Discursividad
- Audacia
- Variación
- Distorsión
- Irregularidad
- Experimentalismo
- Verticalidad

Clasicismo

El emotivismo del expresionismo forma un contraste directo con la racionalidad de la metodología de diseño, típica del arte griego y romano, que produjo el estilo visual prototípico del clasicismo. En su forma más pura, el estilo clásico se inspira en dos fuentes. En primer lugar, está influido por un amor a la naturaleza, idealizada por los griegos hasta alcanzar el grado de una superrealidad. En lugar de considerarse, como hacían los judeo-cristianos, emisarios de Dios en la tierra, los griegos adoraban muchos dioses cuyos poderes variables y especializados hacían de ellos una especie de superhombres que muchas veces perseguían placeres extraordinariamente mundanos. Los griegos buscaban la verdad pura en su filosofía y su ciencia, y aquí está

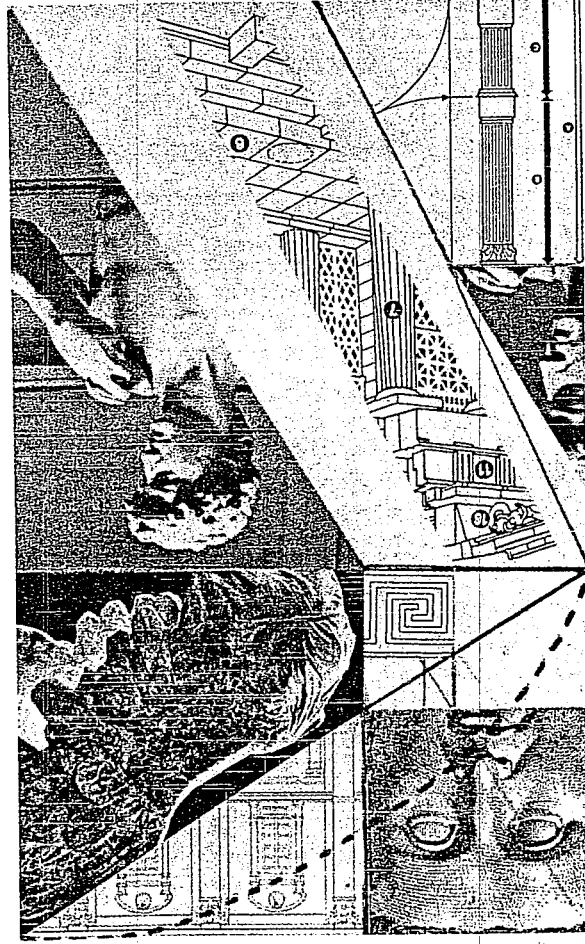
Los eruditos y artistas del siglo XV italiano estudiaron todos los restos que atesoraban de esas culturas y, bajo su influencia, fijaron su atención en el humanismo, alejándose de los grandes temas cristianos de la Edad Media. Aunque artistas y artesanos se centraron en la versión grecorromana del estilo clásico, lo cierto es que el Renacimiento fue en el fondo una expresión particular del mismo tema. Como sus predecesores, admiraban la realidad y, mediante el desarrollo de la perspectiva y de un procedimiento único para tratar la luz en la pintura, consiguieron reproducir en sus cuadros el entorno casi como si se reflejase en un espejo. No es casual que los primeros atisbos del futuro invento de la fotografía se produjeran durante el Renacimiento en forma de cámara oscura, una especie de juguete para reproducir el entorno sobre las paredes de una habitación a oscuras.

En los siglos XV y XVI, el artista visual abandonó su anonimato y fue reconocido, no sólo como individuo, sino también como maestro cuya formación debía ser la de un erudito clásico. Es decir, la perfección iba asociada, y así seguiría en adelante, al estilo clásico. Al igual que la cultura grecorromana, el Renacimiento marcó una de las grandes divisorias en las ideas artísticas y filosóficas. Fue una época de grandes genios.

Técnicas clásicas
Armonía
Simplicidad
Representación
Simetría
Convencionalismo
Organización
Dimensionalidad
Coherencia
Pasividad
Unidad

El estilo embellecido

El estilo embellecido es el que insiste en suavizar las aristas con técnicas visuales discursivas que produzcan efectos cálidos y elegantes. Este estilo no sólo es rico en sí mismo por la complejidad de su diseño, sino que además va asociado a la riqueza y el poder. Los efectos grandilocuentes que a veces produce constituyen un abanico de la realidad en favor de una decoración teatral, de un mundo de fantasía. En otras palabras, la naturaleza de este estilo suele ser florida y recargada, un marco perfecto para emperadores y reyes que viven sin preocupaciones, aparte de sus propios placeres. Son numerosos los



la segunda fuente del estilo clásico. Formalizaban su arte recurriendo a las matemáticas, desarrollando una fórmula que guiase sus decisiones de diseño y a la que dieron el nombre de Sección Aurea. La elegancia visual que perseguían estaba vinculada a este sistema, pero la rigidez propia del mismo era enaltecida por una ejecución perfecta y mitigada por los cálidos efectos de la decoración escultórica, pictórica y de los artefactos que realizaban la infraestructura subyacente de su fórmula. Los griegos buscaban la belleza en la realidad. Glorificaban al hombre y a su entorno natural. Acariciaban el pensamiento. Sus esfuerzos produjeron un estilo visual racional y lógico en el arte y el diseño. Grecia y Roma fueron la fuente del *Renacimiento*, época cuyo nombre significa justamente eso, el renacer de la tradición clásica.



períodos y las escuelas de arte y diseño que es posible agrupar bajo este encabezamiento general: Art Nouveau, estilo victoriano, romano tardío, etc. En todos los casos los diseños son típicamente grandiosos, con una decoración superficial inacabable y aparentemente gobernados por el aforismo: la unión más deseable entre dos puntos es una curva.

La escuela más representativa de las características de este estilo es el Barroco. Este período actuó de puente entre el Renacimiento y la época moderna propagando su estilo desde sus orígenes italianos al norte de los Alpes hacia Flandes, Alemania, Inglaterra, Francia, Europa central, España y, llevado por los misioneros católicos, a la América Latina y el Extremo Oriente. El Renacimiento había sido italiano y fundamentalmente homogéneo. En cambio, el arte Barroco es

una dominación general y a menudo inadecuada que agrupa manifestaciones vastas y muy diversas de la expresión creativa a lo largo de los siglos XVII y XVIII. Sin embargo, por inadecuada que resulte, designa una época de anacronismo, de enormes riquezas yuxtapuestas a una inmensa pobreza. Desde luego, no parece que haya en él lugar para la objetividad ni siquiera para la realidad a cualquier nivel.

El carácter lujuriente del Barroco parece ciertamente guardar poca relación con la época victoriana, pese a lo cual ambos estilos entran dentro de la misma categoría. Evidentemente las fuentes de su embellecimiento son distintas. En un caso, la decoración sin freno era el gesto simbólico del poder y la gloria. En cambio, para los victorianos, constituía algo más que una orgía de retortijones decorativos.

Técnicas de embellecimiento

Complejidad
Profusión
Exageración
Redondez
Audacia
Detallismo
Variedad
Colorismo
Actividad
Diversidad

[Funcionalidad]

Aunque es normal asociar la funcionalidad principalmente al diseño contemporáneo, en realidad es tan antigua como la primera olla que se hizo para calentar agua. Se trata de una metodología de diseño íntimamente ligada a consideraciones económicas y a la regla de la utilidad. El advenimiento de la revolución industrial y el desarrollo tecnológico han unido la filosofía de los medios simples a la capacidad natural de la máquina, aunque esos medios simples hayan estado siempre a disposición de la manufactura. La diferencia fundamental entre otras aproximaciones estilístico-visuales y el estilo funcional es la búsqueda de belleza en las cualidades temáticas y expresivas de la estructura subyacente básica que hay en cualquier obra visual.

Encontrar valor estético en los productos de artesanía no es nuevo. Es propio de cualquier artesano complacerse en las imperfecciones que resultan de esa lucha entre él y su medio. Los mismos que elaboraron por primera vez una filosofía moderna del artesanado, los prerrafaelitas, lo hicieron basándose en el rechazo del concepto mis-

a artista con la máquina inspiraron a la *Bauhaus*, escuela de arte inmediata después de la guerra, en 1919. Su finalidad era alcanzar nuevas formas y nuevas soluciones para las necesidades básicas del hombre, sin olvidar sus necesidades específicas. El programa de la *Bauhaus* retornó a los fundamentos, a los materiales básicos y las reglas básicas del diseño. Y las preguntas que se atrevieron a formular llevaron a nuevas definiciones de la belleza, dentro de los aspectos prácticos y no adornados de lo funcional.

Técnicas funcionales

- Simplicidad
- Simetría
- Angularidad
- Abstracción
- Coherencia
- Secuencialidad
- Unidad
- Organización
- Economía
- Sutilidad
- Continuidad
- Regularidad
- Aguzamiento
- Monocromaticidad

Dentro de la estructura y el significado del estilo hay muchos más aspectos que los que pueden cubrirse refiriéndose solamente a las categorías o las técnicas que figuran extensamente en la formulación de esas categorías. A efectos de función estética o aplicación práctica, la simplificación de los conceptos estilísticos o de las variantes técnicas, ayuda a la comprensión y el control de los medios visuales. Pero la simplificación no afecta a la completitud de la alfabetización. El ejercicio de categorización es puramente arbitrario y el número de técnicas que aparecen en sus diversas variantes es infinito. Lo dicho aquí es solamente una primera aproximación a los vastos recursos de nuestro vocabulario visual. Pero el inxperito, el analfabeto visual, debe tener un punto de partida apropiado y el conocimiento del carácter de todos los componentes de la comunicación visual ofrece un medio para buscar métodos de diseño que garanticen en cierta medida una solución sensata.



mo de fabricación a máquina. En Inglaterra, el *Arts and Crafts Council*, dirigido por William Morris, abrazó una filosofía según la cual «la verdad de la fabricación es la fabricación a mano, y la fabricación a mano que se hace por placer». Volvieron la espalda a la desagradable realidad de la producción en serie. Pero el que les gustase o no carece de importancia, porque la máquina estaba allí. El primer grupo que realmente intentó comprender las implicaciones de la máquina y ponerse a la altura de sus posibilidades fue esa flexible confederación de arquitectos, diseñadores y artesanos que vivieron y trabajaron en Alemania antes de la primera guerra mundial. Se dieron a sí mismo el nombre de *Deutscher Werkbund* e intentaron comprender cada vez mejor el significado interno y el carácter de lo que diseñaban, buscando la *Sachlichkeit* o cosicidad de sus materiales. Sus intentos de encontrar un medio para reconciliar

Ejercicios

1. Haga un dibujo o un *collage* abstracto que exprese una categoría estilística básica y combine las técnicas visuales principales de esa categoría. Puede utilizar técnicas de *collage*, pero debe evitar la información visual representacional.
2. Utilice el ejercicio anterior como inspiración de algunas fotografías o encuentre reproducciones fotográficas que expresen el estilo que está analizando.
3. Haga una lista de ejemplos específicos que identifiquen los cinco estilos visuales diferentes en cualquiera de los siguientes casos: arquitectura, moda, diseño interior. Si es posible encuentre ejemplos que ilustren su suposición. ¿Puede hacer lo mismo con especies vivas de la naturaleza, como árboles o pájaros?
4. Exprese mediante un croquis cómo fotografiaría el mismo tema siguiendo estilos distintos. Enumere las técnicas que utilizó.

8. Las artes visuales: función y mensaje

¿Cuáles son las razones básicas y subyacentes para la creación (diseño, realización, construcción, manufactura) de las numerosas formas de materiales visuales? Las circunstancias son muchas, unas veces claras y directas, otras multilaterales y superpuestas. El factor motivante principal es la respuesta a una necesidad, pero la gama de necesidades humanas cubre un área enorme. Pueden ser inmediatas y prácticas, guardar relación con asuntos mundanos de la vida diaria, o preocuparse de necesidades más altas, como la expresión de un sentimiento o una idea. Por ejemplo, el amor a la belleza puede inspirar la decoración de un objeto de una manera modesta y personal o siguiendo un plan grandioso que afecte a todo un entorno cuidadosamente concebido para la consecución de un efecto estético total. Muchos objetos se piensan dentro del modo visual para glorificar o monumentalizar a un individuo o a un grupo, a veces con un alcance monumental, otras veces y más a menudo con un fin modesto. Sin embargo, la mayor parte del material visual que se produce constituye sólo la respuesta a la necesidad de registrar, preservar, reproducir o identificar personas, lugares, objetos o clases de datos visuales. Estos materiales son muy útiles para mostrar y enseñar, tanto formalmente como informalmente. La última razón motivante, y la de mayor alcance, es la utilización de todos los niveles de datos visuales para ampliar el proceso de la comunicación humana.

Los datos visuales pueden transmitir información: mensajes específicos o sentimientos expresivos, ya sea intencionadamente y con un fin definido, ya sea oblicuamente y como subproducto de una utilidad. Pero una cosa es segura, en todo el universo de los medios visuales, incluidas las formas más casuales y secundarias, está presente una información que tanto puede estar conformada artísticamente como producida casualmente. A cualquier nivel, dentro de la consideración

comprender, y esta capacidad, sea verbal o visual, puede ser aprendida por todos. Y debe serlo.

Esta participación, esta necesidad de superar las limitaciones falsamente impuestas a la expresión visual, es absolutamente esencial para conseguir la alfabetidad visual. Un primer paso imprescindible es abrir el sistema educativo para dar entrada a la alfabetidad visual y responder a la curiosidad del individuo. Y esto está al alcance de cualquiera que sienta la necesidad de ensanchar su propio potencial de goce de lo visual, desde la pura expresión subjetiva a la aplicación práctica. Como ya hemos dicho, esto es complicado, pero no misterioso. Considerando desde los datos individuales hasta una amplia panorámica de los medios, debemos reflexionar, observar en profundidad lo que experimentamos, ver cómo otros logran sus propósitos y ensayarlos nosotros mismos.

¿Que ventajas presentan para los no artistas el desarrollo de la propia agudeza visual y de su capacidad expresiva? Hay un primer y crucial valor en esto, que estriba en el desarrollo de criterios por encima de la respuesta natural y de los gustos y preferencias personales o condicionadas. Sólo los visualmente cultivados pueden elevarse por encima de las modas y enjuiciar con criterio propio lo que consisten apropiado y estéticamente placentero. A un nivel ligeramente superior de formación, la alfabetidad visual permite un dominio sobre la moda, un control de sus efectos. La alfabetidad implica participación y hace de los que la han alcanzado observadores menos pasivos. En efecto, la alfabetidad visual excluye el síndrome de las ropas del Emperador y eleva el juicio por encima de la mera aceptación (o rechazo) de una formulación visual sobre una base puramente intuitiva. La alfabetidad visual significa una mayor inteligencia visual.

Por ello constituye una de las preocupaciones prácticas del educador. Una mayor inteligencia visual implica una comprensión más fácil de todos los significados que asumen las formas visuales. Las decisiones visuales predominan en gran parte de nuestros escritos y de nuestras identificaciones, incluso en la lectura. La importancia de este hecho tan simple se ha menospreciado durante demasiado tiempo. La inteligencia visual incrementa el efecto de la inteligencia humana, ensancha el espíritu creativo. Y esto no sólo es una necesidad sino también, por fortuna, una promesa de enriquecimiento humano para el futuro.

Bibliografía

Anderson, Donald M., *Elements of Design*, Holt, Rinehart & Winston, Nueva York, 1961.

Arnhem, Rudolf, *Art and Visual Perception*, University of California Press, Berkeley, California, 1954. Traducción castellana: *Arte y percepción visual*, Editorial Labor, S. A., Barcelona, 1973.

Ehrenzweig, Anton, *The Hidden Order of Art*, University of California Press, Berkeley, California, 1967. Traducción castellana: *El orden oculto del Arte*, Editorial Labor, S. A., Barcelona, 1973.

Gattegno, Caleb, *Towards a Visual Culture: Educating through Television*, Outerbridge & Dienstfrey, Nueva York, 1969.

Gombrich, Ernest H., *The Story of Art*, Phaedon, Nueva York, 1966 (11ª edición). Traducción castellana: *Historia del Arte*, Ediciones Garriga, S. A. Barcelona, 1968.

Gregory, Richard L., *The Intelligent Eye*, McGraw-Hill, Nueva York, 1970. Véase de este autor: *Ojo y cerebro*, Ediciones Guadarrama, S. A., Madrid, 1966.

Hogg, James et al., *Psychology and the Visual Arts*, Penguin, Baltimore, Md., 1970. Traducción castellana: *Psicología y Artes Visuales*, Editorial Gustavo Gill, S. A., Barcelona, 1975.

Ivins, William M., Jr., *Prints and Visual Communication*, Routledge & Kegan

De Sausmarez, Maurice, *Basic Design: The Dynamics of Visual Form*, Reinhold, Nueva York, 1969.

Collingwood, Robin George, *The Principles of Art*, Galaxy Books, Oxford University Press, Nueva York, 1958.

Cassou, Jean; Langui, Emil, y Pevsner, Nikolaus, *Gateway to the Twentieth Century*, McGraw-Hill, Nueva York, 1962.

EUDEBA, Buenos Aires, 1971.

Arnhem, Rudolf, *Art and Visual Perception*, University of California Press, Berkeley, California, 1954. Traducción castellana: *Arte y percepción visual*, Editorial Labor, S. A., Barcelona, 1973.

Ehrenzweig, Anton, *The Hidden Order of Art*, University of California Press, Berkeley, California, 1967. Traducción castellana: *El orden oculto del Arte*, Editorial Labor, S. A., Barcelona, 1973.

Gattegno, Caleb, *Towards a Visual Culture: Educating through Television*, Outerbridge & Dienstfrey, Nueva York, 1969.

Gombrich, Ernest H., *The Story of Art*, Phaedon, Nueva York, 1966 (11ª edición). Traducción castellana: *Historia del Arte*, Ediciones Garriga, S. A. Barcelona, 1968.

Gregory, Richard L., *The Intelligent Eye*, McGraw-Hill, Nueva York, 1970. Véase de este autor: *Ojo y cerebro*, Ediciones Guadarrama, S. A., Madrid, 1966.

Hogg, James et al., *Psychology and the Visual Arts*, Penguin, Baltimore, Md., 1970. Traducción castellana: *Psicología y Artes Visuales*, Editorial Gustavo Gill, S. A., Barcelona, 1975.

Ivins, William M., Jr., *Prints and Visual Communication*, Routledge & Kegan

Paul, Ltd., Londres, 1953, y The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1969. Traducción castellana: *Imagen impresa y conocimiento. Análisis de la imagen prefotográfica*, Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1975.

Koestler, Arthur, *The Act of Creation*, Macmillan, Nueva York, 1964. Traducción castellana: *El acto de la creación*, Editorial Losada, S. A., Buenos Aires, 1965.

Koffka, K., *Principles of Gestalt Psychology*, Harbinger Book, Harcourt, Brace & World, Nueva York, 1935.

Langer, Susanne K., *Philosophy in a New Key*, Mentor, New American Library, Nueva York, 1957.

Langer, Susanne K., *Problems of Art*, Scribner's, Nueva York, 1957. Traducción castellana: *Los problemas del Arte*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1959.

Langer, Susanne K. (Ed.), *Reflections on Art*, Galaxy Books, Oxford University Press, Nueva York, 1961.

Pevsner, Nikolaus, *Pioneers of Modern Design*, Pelican, Penguin, Baltimore, Md., 1964. Traducción castellana: *Pro-*

neros del diseño moderno: de William Morris a Walter Gropius, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1972.

Read, Herbert, *The Grass Roots of Art*, Meridian Books, World Publishing, Nueva York, 1961. Traducción castellana: *Las raíces del Arte. Aspectos sociales del Arte en una era industrial*, Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1971.

Read, Herbert, *The Meaning of Art*, Pelican, Penguin, Baltimore, Md., 1961. Traducción castellana: *El significado del Arte*, Editorial Losada, S. A., Buenos Aires, 1964.

Ross, Ralph, *Symbols and Civilization*, Harbinger Book, Harcourt, Brace & Johanovich, Nueva York, 1963.

Vernon, M. D. (Ed.), *Experiments in Visual Perception*, Penguin Baltimore, Md., 1962.

White, Lancelot Law (Ed.), *Aspects of Form*, Indiana University Press, Bloomington, Indiana, 1961.

Wind, Edgar, *Art and Anarchy*, Vintage Books, Random House, Nueva York, 1969. Traducción castellana: *Arte y anarquía*, Taurus Ediciones, S. A., Madrid, 1971.

Fuentes de las ilustraciones

Los números entre paréntesis indican las páginas en que aparecen las figuras. Todas éstas se han reproducido con el adecuado permiso.

Jacqueline Casey, de la MIT Publications Office, diseñó los carteles y anuncios que aparecen en las figuras 6.8 c (132), 6.12 b (134), 6.13 b (134), 6.14 b, c (135), 6.15 c (135), 6.19 b (137), 6.22 b, c (138), 6.25 b (140), 6.26 b (140), 6.27 c (141), 6.29 c (141), 6.30 (142), 6.36 b, c (144) y 6.38 c (145).

Ralph Coburn, de la MIT Publications Office, diseñó los carteles y anuncios que aparecen en las figuras 6.4 b, c (130), 6.6 b, c (131), 6.8 b (132), 6.9 c (133), 6.17 c (136), 6.18 b (137), 6.23 b (139), 6.24 c (139), 6.25 c (140), 6.26 c (140), 6.28 b, c (141), 6.32 b, c (143), 6.41 b, c (146).

La fotografía de la figura 8.3 (175) es de Waldo.

Carl Zahn, del Museum of Fine Arts de Boston, diseñó el material gráfico reproducido en las figuras 6.11 b (134), 6.15 b (135), 6.16 b (136), 6.31 c (142), 6.33 c (143) y 6.40 b, c (146).

El dibujo y la fotografía de la maqueta del Boston City Hall, figuras 3.12 (57) y 3.47 (78), se reproducen por cortesía de los arquitectos Kallman, Knowles y McKinnell.

Las figuras 4.2 (87), 4.3 (87), 4.12 a (91), 4.12 b, c (92), 4.13 a, b, c (93), 5.13 (113), 5.14 (113) y 7.1 (151) se reproducen por cortesía del Museum of Fine Arts de Boston.

El propio autor suministró los materiales de las figuras 3.11 (57), lámina 3.1 (65) y figuras 3.45 (77), 3.46 (78), 4.1 (87), 5.27 (121), 5.28 (121), 5.29 (121), 6.10 c (133), 6.11 c (134), 6.12 c (134), 6.13 c (134), 6.19 c (137), 6.20 c (137), 6.21 c (138), 6.24 c (139), 6.29 b (141), 6.30 a (142), 6.33 b (143), 6.34 b, c (144), 6.35 b (144), 6.37 b (145), 6.38 b (145), 6.39 b (146), 7.2 (152), figuras de las páginas 156, 158, 160, 162 y 164, 8.1 (173), 8.7 (183), 8.9 (183), 8.8 (183), 8.9 (188), 8.10 (189), 8.11 (197) y 8.12 (202). La escultura representada en las figuras 3.45 y 3.46 es de Emory Goff y pertenece a la colección del autor.

Las figuras 8.2 (174) y 8.4 (177) proceden de los libros de apuntes de Leonardo Da Vinci.

Las figuras 6.5 b (131), 6.7 c (132), 6.9 b (133), 6.10 b (133), 6.17 b (136), 6.20 b (118), 6.23 c (119), 6.27 (141), 6.30 b (142), 6.31 b (142), 6.35 c (144), 6.37 c (145), 6.39 c (146), 8.5 (178) y 8.6 (179) están sacadas de libros y anuncios publicados por la MIT Press. La cubierta de la figura 6.7 b (132) fué diseñada por Bernie La Casse para la MIT Press.

Las figuras 4.20 (97), 4.21 (97), 4.22 (98) y 6.31 a (142) son ejercicios de estudiantes.

