

# El nuevo lenguaje de los esquemas

---

Joan Costa\*  
Comunicólogo consultor

La Esquemática es la parte de la nueva ciencia de la comunicación visual que estudia los esquemas como lenguaje gráfico y la esquematizarían como proceso creativo de diseño.\*\*

En tanto que lenguaje, el mundo de los esquemas se incorpora a los dos grandes soportes histórico–culturales de la comunicación gráfica: la Imagen y el Signo (el texto).

## Porque el esquema no es una imagen ni un texto

Desde ahora tendremos que hablar de la Imagen, el Texto y el Esquema. Y esto lo legitima como el “tercer lenguaje”.

## Los esquemas en la era del conocimiento

La Esquemática irrumpe con fuerza en nuestra era tecnológica de la información. Porque la función de los esquemas es *producir y transmitir información* será transformada por el observador en *conocimiento*.

Los lenguajes gráficos nos ayudan a *percibir* más allá de la inmediatez y el alcance de la visión, y a conocer en otros niveles distintos del visual. Estos lenguajes gráficos constituyen tres grandes grupos:

- los lenguajes que *re–presentan* o “vuelven a hacer presentes a los ojos y a la memoria cosas ausentes que están en otro lugar o en otro tiempo” (Valéry). En síntesis, el lenguaje de las *imágenes*;
- los lenguajes conceptuales que *relatan*, explican, designan, y proceden de la lingüística, del habla, y son transformados en signos alfabéticos, es decir, la *escritura lineal*;
- los lenguajes que no provienen de la percepción (imágenes) ni del discurso (textos), sino que *visualizan* o “hacen visibles” cosas invisibles, ya sea de la realidad o de la imaginación. Cosas demasiado abstractas y complejas que no son por esto mismo, asequibles directamente al conocimiento. Es el lenguaje de los *esquemas*.

---

\* Comunicólogo español

\*\* Joan Costa La esquemática. Visualizar la información, Paidós Ibérica. 1998.

## ¿Qué es un esquema?

Un esquema es una *visualización gráfica*, una transposición lógica de datos y fenómenos abstractos de la realidad, que no son visibles directamente, ni siquiera muchos de ellos tienen existencia visual.

Los esquemas configuran el nuevo campo de *producción de información para la transmisión de conocimientos*, que no pueden ser formulados en palabras ni representados en imágenes. He aquí la especificidad del lenguaje esquemático.

Producir esquemas implica la doble acción mental y gráfica de simplificar, sintetizar, abstraer. “Pensar es esquematizar”, dijo Goblot. Pero el diseñador puede esquematizar a partir de elementos figurativos de base, y obtener así un corte anatómico, el plano de la ciudad, un mapa temático, una gráfica industrial o la ilustración didáctica del corte de un volcán o de la metamorfosis de una crisálida. Es lo que llamaremos *esquematismo expresivo*, que siempre es especialmente didáctico y concierne al trabajo del ilustrador, el delineante, el dibujante técnico.

Por otra parte, se pueden obtener *visualizaciones esquemáticas* en investigación científica, por medio de ilustradores especializados, o directamente, con la mediación de aparatos: sensores resonancias magnéticas, escáners, termografías, rayos ultravioleta, microscopía electrónica, láser, detectores por satélite, etc., etc.; visualizaciones que son, en general, de carácter figurativo o icónico.

Y también se pueden producir *esquemas* propiamente dichos, que proceden de bases conceptuales abstractas: datos, estadística, fenómenos espaciales y temporales, estados, estructuras, procesos, modelos, algoritmos, etc., ya sea a partir de datos relativos a cosas reales o imaginarias. Son éstos los verdaderos esquemas, porque son totalmente ajenos a experiencias visuales, es decir, al reconocimiento –empírico o intuitivo– de las formas de la realidad. Lo cual es propio del esquematismo didáctico y de la visualización esquemática, que son tareas del diseñador de información, el visualista y el estratega.

## ¿Es el esquema un modo de lenguaje, y por qué?

Después que el término “lenguaje” ha desertado de su territorio específico, que es el de la ciencia de los lingüistas, y se ha generalizado tanto, incluso hasta poetizarse (el lenguaje de las flores, de las miradas, de las estrellas, del los sueños, de los perfumes, etc., etc.), ya no es posible hablar de un “lenguaje” sin definirlo. Y no hay buena definición que no incluya el mínimo número de propiedades capaz, en primer lugar, de justificar su legitimidad como “lenguaje”, y en segundo lugar, de distinguirlo de todos aquellos otros cuyas propias características los excluyen. En el campo de la Esquemática, los lenguajes excluidos son la imagen y el texto –aunque éstos intervienen en la explicación, con palabras, signos, cotas y cifras.

En sus múltiples variantes y usos, los esquemas constituyen por derecho propio, un nuevo lenguaje visual. Lo que les otorga legítimamente este derecho es el hecho de que poseen todas sus

características: unos signos propios: los “grafos” (que proceden de la sociometría), un vocabulario, una sintaxis, una lógica, una inteligibilidad. Esto en tanto que sistema. Pero los esquemas poseen asimismo sus condiciones propias como lenguaje de comunicación: la capacidad de transmitir conocimientos. Al igual que las imágenes –pero al contrario de los textos–, el suyo es un lenguaje universal. Posee una gramática relativamente desarrollada en la que el mensaje es infinitamente más importante que el alfabeto de los elementos simples. Los esquemas participan de las condiciones propias de las imágenes, por su carácter gestáltico; son percibidos instantáneamente de un vistazo y en su totalidad como conjunto. Por esto son también diferentes de los textos, que no funcionan por una percepción gestáltica intuitiva, sino por un desciframiento lineal cultural: la lectura.

Lo que define un lenguaje gráfico es, de una parte, el sistema sensorial de percepción. La visión es el canal común de recepción para la imagen, el tex-

to y el esquema. En este sentido, el esquema, comparte su condición de lenguaje con los otros dos modos de comunicación gráfica. Pero en el nivel funcional, lo que define ese lenguaje es su especificidad en tanto que sistema de comunicación. Lo que él es capaz de expresar, es lo que lo hace único y especializado, porque no puede hacerlo ningún otro modo de lenguaje. Lo que hace la especificidad de un sistema de lenguaje es su “especialización”; pero ella define al mismo tiempo sus propios límites.

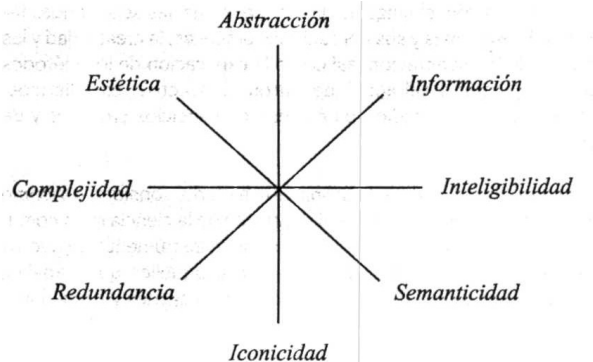
## Las dimensiones de los esquemas

El hecho de que el esquema sea un mensaje constituido por elementos ensamblados en un cierto orden, conduce de manera natural a una noción general, directamente derivada de la teoría de la información. Es la noción de complejidad, o de tasa de información del esquema, que está de algún modo relacionada a la complejidad real del fenómeno visualizado. Este punto a menudo ha sido desabollado en el estudio de la complejidad de los organismos, y sobre todo, de los sociogramas (que son intrínsecamente esquemas).

Las dimensiones fundamentales del universo de los esquemas son:

- a) el grado de *abstracción*, o recíprocamente, de *iconicidad*
- b) el grado de *información*, o recíprocamente, de *redundancia*
- c) el grado de *inteligibilidad*, o recíprocamente, de *complejidad*
- d) el grado de *semánticidad*, o recíprocamente, de *estética*.

Estas dimensiones se pueden representar por medio de cuatro ejes, cuyos extremos corresponden a distancias polares entre ellos:



Las parejas de polos de cada eje: inteligibilidad y complejidad, etc., de un esquema, varían en sentido inverso, pero son valores coextensivos, correlacionados negativamente; de hecho son antinómicos.

Los *valores* propios y específicos de un esquema eficaz son los cuatro primeros (leídos en el sentido de las agujas del reloj); Los cuatro polos siguientes tienen valores secundarios, incluso a veces, dudosos. La *iconicidad* corresponde al mundo de las imágenes más que al de los esquemas. La *redundancia* (por ejemplo, explicar con palabras lo que el esquema ya explica por sí mismo) introduce ruido. La tendencia a la *complejidad* es contraria a la economía de signos y hace las estructuras gráficas más confusas. La inclusión de la *estética* no añade en general más información, sino que lo hace más agradable; pero un esquema poco legible –aunque sea muy estético– no es un buen esquema.

## Visualizar la información

He aquí muy sumariamente, algunas coordenadas que caracterizan el trabajo del nuevo visualista, el esquemático y en general el diseñador, en nuestra era de la comunicación y la información por medio de esquemas. El nuevo lenguaje que es preciso dominar y que ya forma parte del ejercicio del diseño gráfico y de la ciencia de la comunicación visual.

En el libro que ha dado lugar a este artículo, el lector interesado encontrará los conceptos fundamentales, el conocimiento práctico y el proceso creativo para el diseño de la información visual. Asimismo he incluido una exposición exhaustiva del mundo de la esquemización, el lenguaje de los esquemas, las seis grandes familias de esquemas y sus aplicaciones prácticas, la creatividad y las etapas de la visualización, así como la explicación de los métodos de “traducción analógica” de datos abstractos, estadísticos, fenoménicos, por medio de una serie de ejercicios creativos y de reflexión.

La esquemática, visualizar la información ha sido considerado como una contribución innovadora al desarrollo de la ciencia de la comunicación visual y a la disciplina gráfica, y un instrumento de nuevas realizaciones y conocimientos para todos aquellos que trabajan, razonan, aprenden y actúan por medio de imágenes y esquemas.