APUNTES DE CATEDRA

Infografía

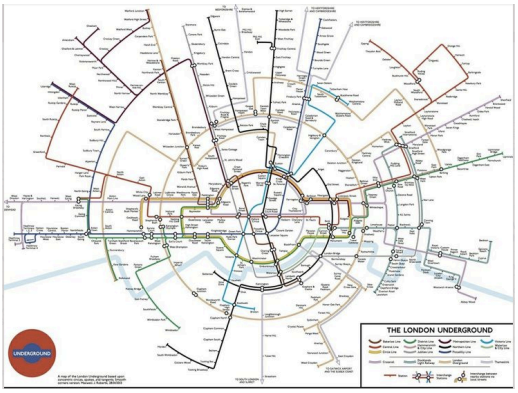
por Valeria Melon

La palabra infografía tal y como la conocemos deriva del término inglés « Infographics», donde «info» hace referencia a "informática" y no a "información". Entonces, el término español más próximo al anglicismo es diagrama.

Podemos encontrar en la extensa cartografía desarrollada a través de miles de años por innumerables culturas como un antecedente de la infografía, así como también los sistemas de representación abstractos desarrollados por milenios por la arquitectura y la ingeniería. También en los más cercanos sistemas de representación de circuitos electrónicos que hoy describen mucho de nuestro entorno en el siglo XXI.

Sin embargo, entre esos sistemas de representación diagramáticas y lo que hoy entendemos como "Infografía" existe una diferenciación determinante. Para entender o interpretar la información y el discurso contenidos en el primer grupo descripto (mapas, circuitos, plantas arquitectónicas) debemos contar con conocimientos específicos, en cambio, para interpretar una infografía no.

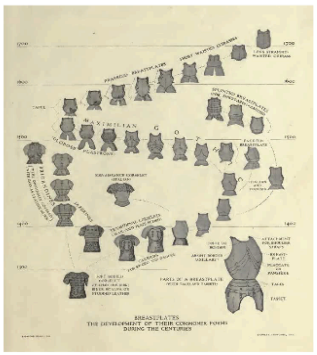
Una infografía no intenta dotar de un lenguaje a una determinada actividad o práctica humana, definir un sistema de representación, una infografía intenta sustituir parte del discurso textual existente o necesario en una sociedad. Se impone como un lenguaje propio, eminentemente visual.



Plano de Metro de Londres, Henry Charles Beck, 1933.

¿Por qué esto se ha hecho necesario? Un dato no menor es el exponencial crecimiento de las últimas tres décadas de la información disponible, el aumento y la innovación en los soportes de difusión y la aceleración de los tiempos de flujo de estos contenidos.
Por otra parte, las TDCG (Tecnologías Digitales de Comunicación Global) han transformado nuestra sociedad, los modos de vivir, pensar, e interpretar discursos visuales, lo cual ha influido en la forma de presentar la información.

Es importante tener presente algunos datos para comprender la potencialidad que tiene el discurso visual, como por ejemplo: el 90% de la información que procesamos es visual, con lo cual adquiere sentido que el 70% de nuestros receptores estén en los ojos; una escena visual es interpretada en menos de 1/10 de segundo, para tener una idea más cercana a este dato pensemos que el cerebro procesa los contenidos visuales 60.000 veces más rápido que el texto.



Evolución del cuerpo de la armadura, Yale University Press, 1920.

En cualquier caso, por convención actual que da nueva interpretación al anglicismo, podemos usar y definir la palabra infografía como
‹‹ Un lenguaje visual que interpreta discursos textuales en imagotipos y diagramas propiciando relaciones ente datos y enunciados »
El tipo de contenidos discursivos que apelan a la infografía como lenguaje son Datos cuantitativos y estadísticos y informaciones o enunciados cortos, de tal modo que sean reconocidos y comprendidos de forma clara y rápida.

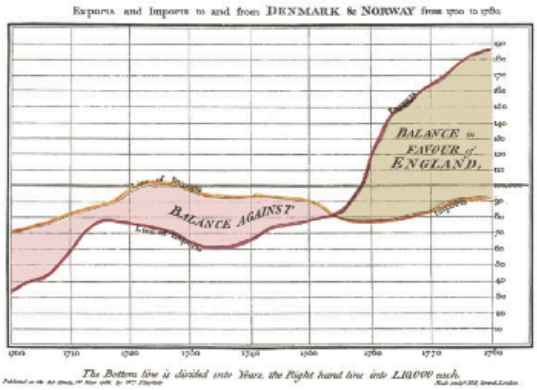
Y haciendo uso de la ambivalencia de la palabra podemos afirmar que las actuales infografías se crean infograficamente, o sea, a partir de medios digitales.
En este sentido, no podemos soslayar la enorme impronta que los medios digitales de producción de contenidos visuales han tenido en el desarrollo de las Infografías. Cada avance en el desarrollo de las llamadas (TIC) desde el punto de vista del hardware, de sus periféricos, como del software han generado posibilidades de intervención cada vez más precisas y rápidas.

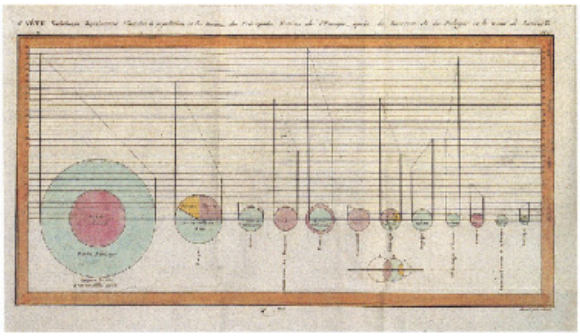
Sin embargo, y dado el grado de avance al que han llegado en los últimos 10 años las TIC, hoy podemos afirmar que el desafío de la supervivencia e incluso la supremacía de la infografía como lenguaje visual mejorado y omnipresente ya no dependerá de las TIC sino de la capacidad del hombre de “humanizar” este lenguaje tan duro. De adecuarlo a la ergonomía cognitiva del usuario y sus cualidades absolutamente particulares de interpretación de discursos en un marco contextual y cultural pre-existente.

Historia de la infografía | antecedentes.

La representación visual de información es anterior incluso a la creación del alfabeto. Las pinturas rupestres son mayormente descriptivas y albergan los primeros Ideogramas.
También podemos considerar como fuente a la metodología de creación de los complejos calendarios de la Antigüedad Mesopotámica y Mesoamericana y a la Cartografía como la primera ciencia en emplear el método infográfico para transmitir información y conocimiento.
Con el paso de los siglos, el avance de las ciencias, las artes y las técnicas de impresión permiten el desarrollo masivo de métodos visuales de divulgación del conocimiento.
La astronomía, la medicina, la botánica, la arquitectura, la ingeniería, hacen uso de

la ilustración técnica y científica desde el Renacimiento.





Graficas de William Playfair, 1786 y 1801.

Sin embargo no será la curiosidad científica sino el pragmatismo político-económico, lo que impulsará la necesidad de otro tipo de representación gráfica de la información.
En el siglo XVIII nace la Estadística como respuesta a las necesidades de compilación de datos de las nuevas Administraciones Públicas.

os pioneros de la representación gráfica moderna no son artistas ni diseñadores; son
científicos y economistas que desarrollan brillantes métodos de representación de datos abstractos. Entre ellos destacan:
William Playfair (1759-1823), inventor de la gráfica de barras, la gráfica lineal y la gráfica circular de sectores.
Florence Nightingale (1820-1910) fue enfermera y diestra en matemáticas.
Su gráfica polar o histograma circular sobre las causas de muerte de los soldados heridos en la guerra de Crimea propiciaron una reforma sanitaria británica.

El siglo XX influye de varias maneras en la aparición de la Comunicación Visual como concepto y como campo disciplinar.
Nace el diseño gráfico como disciplina, se multiplican los medios de comunicación masiva y los avances tecnológicos exigen nuevas formas de expresión, la mayor de las condicionadas a las nuevas capacidades técnicas.

Sin embargo, no fue sólo el enorme impacto de este cambio sintáctico (de analógico a digital) lo que hizo crecer el lugar que la infografía en el espacio comunicacional del siglo XXI sino la potencialidad como nuevo instrumento de conocimiento humano que vieron en las infografías estudiosos y teóricos como Edward Tutfe.
El aporte de este último fue revolucionario en el campo del "Diseño de la Información" y en la necesidad de construir y divulgar un campo disciplinar específico para sustentar teoría, investigación y desarrollo respecto al potencial y alcance futuro de la Infografía.

Para Edward Tutfe los 8 Principios en la creación de una Infografía son:

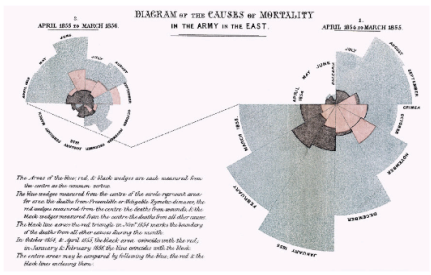
1- **Establecer comparaciones:** La yuxtaposición de datos para su análisis implica una comparación entre ellos.

2- **Mostrar la causalidad:** Para entender la relación entre los datos hay que darles un contexto causal, que es casi como explicar el porqué de lo que estamos contando.

3- El mundo tiene **infinidad de variables**, los gráficos también deberían: Como mínimo, en cualquier gráfica existen tres datos relacionados,

y no debemos temer el añadir todas las que sean necesarias en la explicación.

4- **Integrar palabras, cifras e imágenes**: Al contrario de lo que pueda parecer, esto clarifica el mensaje.



Gráfica polar de Florence Nightingale (1858)

5- **El contenido es lo que cuenta**: Las infografías deben tener contenido, y bastante. El diseño debe adecuarse y estar al servicio del contenido.

6- **Mostrar toda la información a la vez**: Si en una infografía los datos se relacionan entre sí, no tiene sentido separarlos en bloques o apartados. La visión de conjunto es importante y no hay que subestimar la capacidad cognitiva del lector.

7- **Usar gráficos múltiples**: Este punto se relaciona con el #3, ya que datos diferente pueden requerir gráficas diferentes, y sin embargo seguir formando un conjunto armónico.

8- **Usar datos cuantitativos**: Un gráfico que no aporta datos cuantificables, no es tal.
Es un test, un pasatiempo, un ejercicio de diseño pero no una infografía.

Un buen ejemplo de gráficas con variables complejas, presentadas de forma atractiva Y de alta legibilidad, son los dispersogramas animados de Hans Rosling http://www.gapminder.org/videos/the-river-of-myths/

La información y el diagrama

La fuente de información puede presentarse de diversa forma: un texto, una tabla, un plano, un examen científico... O de varias a la vez, siempre que estén relacionadas.
Lo importante es desgranar los datos funcionales de los simbólicos y prescindir del resto.

Los datos funcionales en una infografía son los que aportan información cuantificable
y los simbólicos, los que contextualizan la información.

Sistemas de representación:

Todos los diagramas posibles están documentados y hoy funcionan como un standard: desde la gráfica de puntos en eje de coordenadas a la gráfica de barras, la circular sectorial, la línea de tiempo, el diagrama de flujo, el de árbol, el diagrama

de Euler (relación entre conjuntos), diagrama de relaciones, organigrama, etc.

Dado que las Infografías implican en su génesis la exposición de un importante caudal de información organizada visualmente, se debe tomar especial consideración: por un lado a los límites de "legibilidad" o correcta adaptación de una representación visual a las cualidades neurofisiológicas del público en especial al que está dirigida, y por otro lado factor a la "Lecturabilidad" o capacidad de esa comunicación visual de ser interpretada por este público según su imaginario cultural.

Por ejemplo, una línea de tiempo siempre debe seguir el orden de lectura izquierda-derecha o arriba-abajo para tener sentido en las poblaciones de Occidente, en general.

A los originales gráficos de origen matemático y lógico creados hace 50 años, hoy se suma la representación visual de fenómenos empíricos. Hoy las infografías han adquirido gran protagonismo en el mundo de las comunicaciones de "divulgación" por sobre las estrictamente analíticas. Es por esta razón, y porque el público en general se ha familiarizado con este recurso, que las Infografías hoy permiten manejar cierto grado de iconicidad y contenido retórico visual, hace unos años impensado.

Hacia finales del Siglo XX fueron las Ciencias Sociales las que impulsaron una nueva forma de entender la infografía, sumándole a los datos "duros" (estadísticos o económicos) contenidos blandos. Los diarios cumplieron un rol fundamental en este proceso que luego pasó a otros medios gráficos de comunicación masiva a incluso a la televisión y al video.

En el siglo XXI, el Diseño de la Información ha Conrado un protagonismo inusitado, y el desarrollo de distintas tipologías infográficas será por largo tiempo materia de estudio, práctica y especulación, ya que se trata de un campo apenas explorado que aúna intereses de distintas disciplinas tanto proyectuales como humanísticas y exactas.

2016