

DATOS QUE CUENTAN HISTORIAS: DEL DISEÑO DE LA INFORMACIÓN A LA VISUALIZACIÓN DE DATOS

Fabio Andrés Pinto Oviedo¹

Fpinto7@areandina.edu.co

Resumen

En este trabajo se explican los conceptos de diseño de la información y de visualización de datos, desde el punto de vista técnico y de diseño visual. El principal objetivo del trabajo se trata en explicar los conceptos y hacer un relacionamiento de estos con los saberes básicos de los profesionales del diseño y la comunicación a fin de resaltar la importancia que tiene la formación en diseño de la información y visualización de datos en la perspectivas académicas. Al final de este trabajo se resalta el terreno que existe para profundizar los conceptos y que puedan surgir productos académicos, formativos e investigativos de estos dos temas tan importantes en nuestro contexto.

Palabras clave

Visualización de datos, diseño de la información, diseño visual, diseño gráfico, datos.

1. Introducción

La visualización de datos es aquel el proceso mediante el cual, con el uso de herramientas computacionales se pueden representar los datos de tal manera que puedan ser entendibles, analizables y puedan otorgar información que potencie la comprensión de un contexto de negocio o que oriente la toma de decisiones, o también para fines comunicativos.

Según Ware (2012), quien fue uno de los primeros investigadores en dictar una definición acotada de visualización de datos, es “la representación gráfica de datos o conceptos, que tiene como resultado una imagen mental o un artefacto externo que ayuda en la toma de decisiones”. Por tanto, la visualización de datos cumple con dos características principales: representa gráficamente datos cuantitativos, y ayuda a tomar decisiones.

Por otro lado, según Yanai (2016):

“El diseño de información es el modo de presentar los temas o ideas de una manera atractiva, simple y eficaz. Su principal función es organizar y presentar los datos de una manera valiosa y significativa, para no llegar a abrumar al lector o espectador”.

El diseño de la información es una disciplina muy difundida en el mundo de la comunicación informativa y publicitaria, que se remonta en su definición actual a los años 70 (Da Silva, 2014) pero cuyos orígenes precisos son del siglo XIX con trabajos como los de Charles Minard (1869), y su obra más representativa “La marcha napoleónica”.

Podemos ver entonces que ambas disciplinas tienen un fin preciso: comunicar, utilizando gráficos, tablas u organizando de manera entendible la información para un público. Un buen uso de ambos saberes por parte de diseñadores y comunicadores pueden ser una herramienta útil para contar historias y proveer información a partir de los datos.

2. Reflexión

Analizando la aproximación procedimental de la visualización de datos, tenemos el modelo construido por Dursteler y Engelhardt, rediseñado por Pérez (2020) que se muestra en la figura 1 y que contempla unos pasos ordenados para convertir los datos en comprensión para los usuarios finales.

Cabe destacar que este proceso no se ciñe solamente a las tareas que pueden ser de carácter científico, sino que los autores, como muestra la figura, contemplan que el diseñador haga parte del proceso desde el filtrado y procesado de los datos brutos, y que traduzca eficazmente la información en bruto hacia una representación visual que permita al destinatario comprender la información. Todo lo anterior, por supuesto, obedecerá a un contexto el cual el diseñador debe interiorizar para poder construir visualizaciones especiales y más enriquecedoras para cada tipo de usuario destinatario de las piezas.

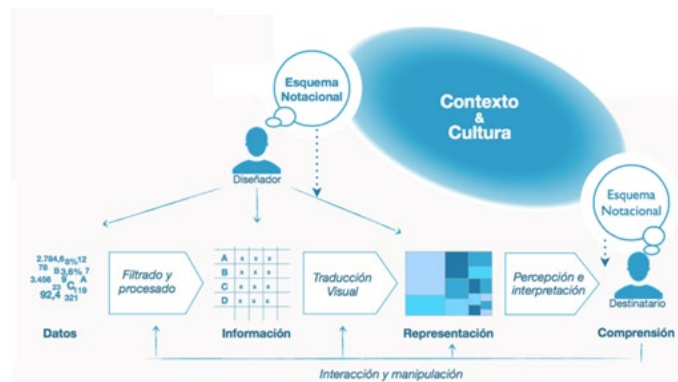


Figura 1 - El diagrama de visualización de datos de J. C. Dursteler e Y. Engelhardt rediseñado por Jaume Pérez. Fuente: Pérez (2020)

Este proceso de convertir los datos brutos en representaciones gráficas que provean de información clave contempla que cada uno de los elementos de la visualización de datos cumpla su papel en la idea de construir visualizaciones. Según Pérez op. Cit. “es deseable que el usuario sea capaz de entender una visualización sin leer el texto que la acompaña, y para ello se dispone de una herramienta elemental que mejora mucho la legibilidad de las visualizaciones: los textos o etiquetas”.

Algunos otros elementos gráficos de las visualizaciones se muestran en la siguiente imagen:

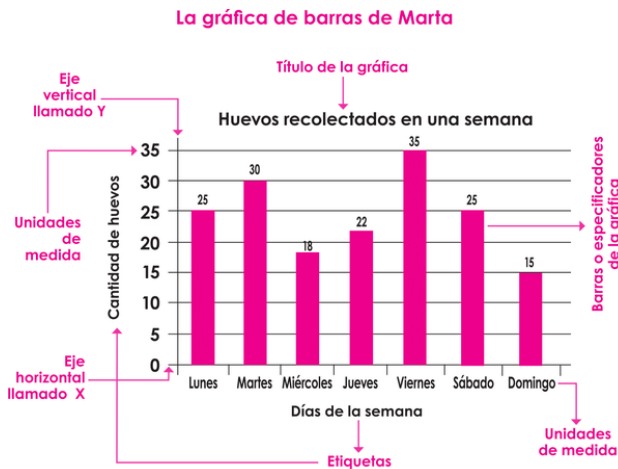


Figura 2 - elementos de un gráfico estadístico. Fuente: CNB.

Habiendo explicado brevemente el proceso de diseño y los elementos que componen una visualización de datos y teniendo en cuenta que existen infinidad de formas de representar los datos, responderemos a la pregunta ¿qué tipo de gráfico debo hacer?. El tipo de gráfico dependerá de los objetivos del análisis que se quiera realizar, el número de variables y la naturaleza de los datos. En la figura 3 se muestra un resumen general de las diferentes perspectivas en cuanto al diseño de gráficos y las diferentes opciones según los objetivos.

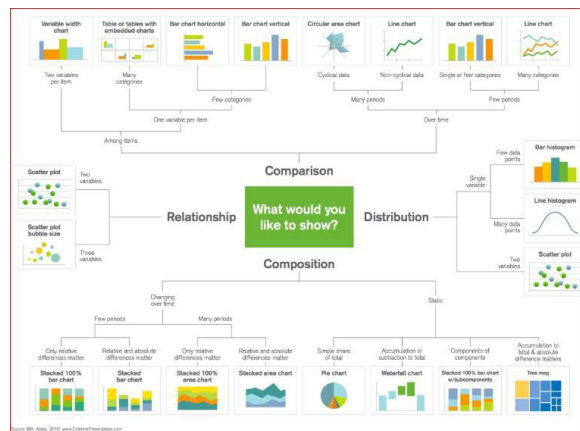


Figura 3 - tipos de gráficos según los objetivos. Fuente: (Hedge, 2016)

Teniendo claro los tipos de visualización que podemos desarrollar es importante definir el cómo el diseño visual y los elementos gráficos van a enriquecer la información otorgada por las visualizaciones de datos teniendo en cuenta algunos principios básicos del diseño como las variables visuales, lo que nos permitirá darles sentido, orden e identidad a nuestras visualizaciones.

En nuestras visualizaciones tendremos varias maneras que impregnar sentido a los datos utilizando las variables visuales que permitirán hacer énfasis, diferenciar, agrupar, y brindar significado al comportamiento de los datos emparejando estas características con variables a representar. En la figura 4 se muestran algunas variables visuales útiles al momento de representar datos.

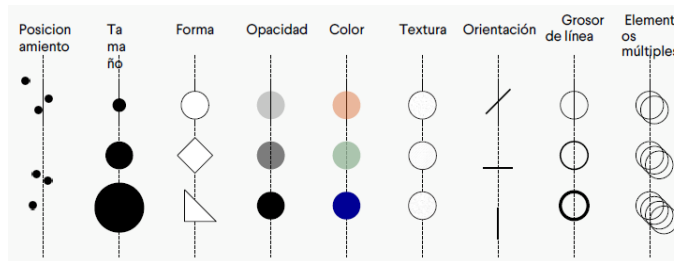


Figura 4 - Variables Visuales. Fuente: Fragapane (2021)

El proceso que hemos revisado nos llevará siempre a transformar los datos en información vital y sencilla, que puede ser convertida en historia, lo que nos lleva a una técnica muy importante ligada a la comunicación, conocida como Data Storytelling, el cual es “una técnica que utiliza datos para contar una historia. Es una forma útil de presentar información, lo que significa que se puede utilizar tanto con audiencias internas como externas.” (Bernardes, 2020)

El Data Storytelling es la concreción de la armonía que debe haber entre el diseño de la información, desde lo narrativo y compositivo, y la visualización de datos, en lo que tiene que ver con el resumen de grandes cantidades de cifras, y que es una tendencia en el periodismo desde hace décadas, puesto que permite resumir información con detalle y riqueza en productos editoriales, de lo cual son ejemplos el Washington Post, la BBC y otros.

Uno de los principales referentes actuales para el uso de la visualización de datos, el diseño de la información, y el uso de ambas para entregar información enriquecida es La Lettura, el suplemento cultural del periódico italiano Corriere della Sera, que ha sido galardonado por sus impresionantes visualizaciones capaces de contar historias complejas a los lectores. Una de sus más reconocidas diseñadores de información es Federica Fragapane que ha colaborado con muchos medios y que se caracteriza por representar los datos con figuras orgánicas. En la figura 5 se muestra una de sus visualizaciones en el medio.

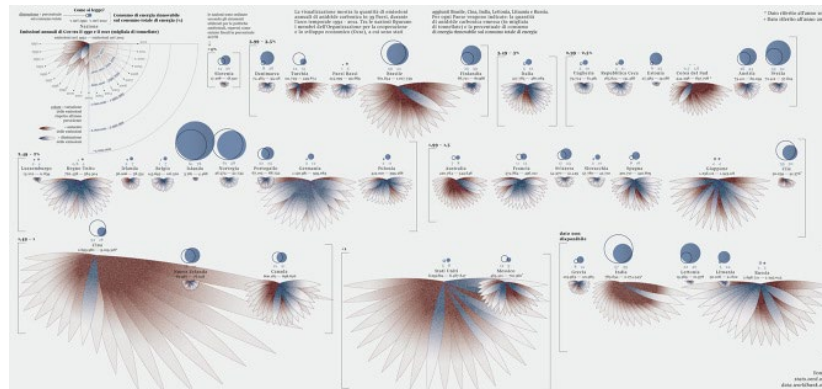


Figura 5 - Carbon Dioxide Emissions. Fuente: Corrieri de la Sera (2020)

Conclusiones

Es en este punto del proceso donde podemos afirmar lo importante que es el papel que puede tener un diseñador gráfico o una persona con énfasis comunicativo en el flujo de trabajo de la construcción de visualizaciones de datos. Si bien estos procesos se desarrollan normalmente con equipos multidisciplinares es preferible que una persona de

las características mencionadas haga parte de la toma de decisiones o el liderazgo, teniendo en cuenta que por complejos que sean los datos, y por clave que sea el papel de una persona con conocimientos profundos de estadística o gestión del dato, el producto siempre será una pieza comunicacional que será consumida por un público que necesita que lo complejo se le muestre de manera sencilla y cercana.

A través de este esfuerzo académico se realizó un breve esbozo de lo que es la visualización de datos, sus procesos, elementos y características gráficas, como un aporte al área del diseño gráfico y la comunicación, buscando que, analizando el potencial que tienen estas disciplinas se realicen esfuerzos por difundir e inculcar ampliamente estos conceptos y saberes en los conocimientos impartidos en estas carreras, y se induzca el sentido investigativo para que se puedan utilizar estos conocimientos para incentivar que se realicen actividades formativas e investigativas en el área.

Referencias

- Bernardes, L. (2021). Data Storytelling: cómo contar buenas historias con datos.
- Caterina Da Silva. (2014). La identidad del diseñador en el diseño de información - Casiopea.
- CNB. (2020). Tablas y gráficas estadística - CNB.
- Fragapane. (2020). Carbon Dioxide Emissions - Federica Fragapane.
- Generalitat de Catalunya. (2019).
- Mauro Villena. (2014). Diseño de la información y Visualización de datos, necesidades metodológicas para el Diseño Gráfico.
- Pascual. (2020). Buenas Prácticas Visualización Datos.
- Peirano, M. (2014). Los cinco incunables de la visualización de datos. Retrieved 24 May 2022, from https://www.eldiario.es/cultura/arte/incunables-visualizacion-datos_1_4794759.html
- Pentagram. (2021). 'La Lettura' — Story. Retrieved 24 May 2022, from <https://www.pentagram.com/work/la-lettura/story>
- Yanai. (2016). El diseño como herramienta visual de la información.