

## **Cómo pueden mentir las visualizaciones.**

Hablemos ahora de cómo los gráficos pueden inducir a errores. Este es un problema muy común. Y este es el tema que he cubierto en mi más reciente libro "Cómo mienten los gráficos", que es el primero que he escrito para que el público general pueda estar mejor preparado para leer tablas, gráficos y mapas más eficazmente. Es un libro que de cierta manera se presenta como un libro para enseñar a las personas a ser mejores intérpretes de gráficos. Y yo creo que esta es una habilidad esencial, es fundamental, si usted quiere trabajar en periodismo de datos. Muchos de ustedes pueden terminar no diseñando tablas, gráficos y mapas como modo de vida, pero todos tendremos que leer tablas, gráficos y mapas regularmente. Por ello, es muy importante, en mi opinión, empezar a abandonar ciertos mitos que rodean a la visualización de datos.

Por ejemplo, ¿cuántas veces ha escuchado el dicho de que una imagen vale más que mil palabras? Eso no es cierto, como espero poder demostrarle en tan solo un minuto. Como la visualización es intuitiva, tenemos una especie de sesgo hacia pensar que, pues, los gráficos, mapas y tablas pueden entenderse en el abrir y cerrar de un ojo, con solo echarles un vistazo rápido. Y eso está mal. Las tablas deben ser leídas, no solo hay que mirarlas, para poder entenderlas correctamente.

Esto último es muy común en el mundo de análisis de negocios: los datos deberían hablar por sí mismos, basta con mostrar los datos. Bueno, eso es incorrecto, los datos nunca hablan por sí mismos. Debemos hacer hablar a los datos para así presentar y ser capaces de extraer el significado de los datos. Así que debemos abandonar esos mitos. O como suelo decir en mis clases, y también en el libro, tal vez podríamos añadir una segunda parte o un segundo elemento a todas estas frases diciendo, bueno, sí, una imagen vale más de mil palabras, pero solo si sabemos cómo leerla. Si usted no sabe cómo leerlo o si no presta atención al gráfico, pues no valdrá mil palabras. El gráfico debe ser explicado. Es necesario que usted se lo explique a sí mismo. ¿Qué está diciendo el gráfico? ¿Qué contenidos el gráfico busca comunicar?

Así que déjeme enseñarle un par de ejemplos de lo que me refiero. Eche un vistazo a este gráfico. Este gráfico es lo más claro posible. Es un gráfico similar al que acabamos de ver. Es un gráfico que muestra la tasa de homicidios en los Estados Unidos desde 1960 hasta 2015. Así que lo que el gráfico está mostrando es una historia que muchas personas en los Estados Unidos ya saben, que es que las tasas de crímenes violentos y, en particular, de las tasas de homicidio aumentaron muy fuertemente, muy drásticamente durante los años 70 y los años 80, por lo que la línea es ascendente. Luego la línea va hacia abajo. Las tasas de homicidio disminuyeron durante los años 90 por diferentes razones. Hay muchas razones para esto en los 90. Las tasas quedaron más o menos iguales durante los 2000, y luego, en los últimos dos o tres años las tasas de homicidio han comenzado a aumentar de nuevo.

Este es un reto y es un reto que debemos enfrentar. ¿Qué podemos hacer al respecto? ¿Qué podemos hacer para evitar que haya tantos homicidios en los Estados Unidos? El problema, sin embargo, con este gráfico es que si usted no sabe cómo leerlo, puede ser muy, muy engañoso. Déjeme explicarle cómo algunas personas leen esta tabla. Se echa un vistazo a la tabla. Usted nota que se muestra la tasa de homicidio en los Estados Unidos. Y usted lee esta tabla como si dijera que los Estados Unidos se está convirtiendo en un país mucho más peligroso. ¿Es esto cierto? No, no lo es, porque esto, básicamente, le muestra el promedio en la totalidad del país. Pero en realidad ello no quiere decir que cada lugar en los Estados Unidos tiene una tasa de homicidios similar. Puede suceder que en algunos lugares de Estados Unidos haya tasas de homicidio muy bajas, pero que otros lugares tengan tasas de homicidios muy altas, y cuando se calcula la tasa nacional, básicamente los lugares que tienen muy altas tasas de homicidio están sesgando la tasa nacional. Eso es justamente lo que está sucediendo en el país en este momento. Si usted habla con estadísticos que se ocupan de las estadísticas del crimen regularmente, es probable que le digan que la mayoría de lugares, la mayoría de ciudades, la mayoría de los barrios en los Estados Unidos son bastante seguros. Las tasas de homicidio son muy bajas en la mayoría de lugares en los Estados Unidos. Si pudiéramos insertarlos en el gráfico, ¿cierto?, podríamos imaginarnos que cada uno de estos lugares sea un pequeño punto en el gráfico, ¿verdad? Como estoy viendo en la pantalla en este momento, la mayoría de lugares en los Estados Unidos tienen muy, muy, muy bajas tasas de homicidio en escala. ¿Cuál es el reto entonces? Que hay algunas ciudades y en particular áreas determinadas, ciertos barrios de algunas ciudades y pueblos de Estados Unidos que en los últimos años se han vuelto tan peligrosos y tan violentos que si tratamos de incluirlos en el gráfico, van a salirse del cuadro. Será imposible colocar los barrios en la escala debido a que las tasas de homicidios en esos lugares son tan, tan altas. Ahora bien, estos lugares están sesgando la tasa nacional, ¿cierto? Están haciendo que la tasa nacional aumente. Estos son los lugares donde las tasas de homicidios están aumentando más, y como un efecto de eso, ellos también están haciendo que la tasa nacional aumente. Pero la mayoría de lugares en los Estados Unidos es todavía relativamente segura. Ahora bien, ¿es el gráfico original una mentira? No, no es una mentira, pero sí puede ser mentira. Sería mentira si nosotros no supiéramos cómo leerlo. Si no sabemos cómo poner los datos en contexto.

Y aquí viene una segunda parte de esta idea. Si usted es un diseñador, si usted es un diseñador de visualizaciones, o si usted es un periodista de datos, es su responsabilidad no solo mostrar el gráfico original con la tasa de homicidios a nivel nacional. Es su responsabilidad no simplificar la información, sino aclarar la información. ¿Cómo puede aclararla? Pues mostrando la tasa nacional, pero luego hablando de todos estos valores atípicos y extremos que pueden estar distorsionando la tasa nacional. Es necesario hablar de ambas cosas. Es necesario hablar de la tasa nacional y también de las excepciones a la tasa nacional, mediante la adición de más información para que la gente pueda entender lo que está pasando en esta historia en particular. Voy a hacer hincapié en esto de nuevo. Nunca piense que la visualización de datos o el periodismo de datos en general se trata de simplificar la información. Se trata de aclarar la

información. Y cuando queremos aclararla, muy a menudo, necesitamos aumentar la cantidad de datos que mostramos al público, la cantidad de anotaciones, la cantidad de explicaciones, la cantidad de aclaraciones que ponemos en nuestras historias en lugar pues de reducir la cantidad de información que presentamos a la gente.