



# La importancia de la correcta visualización de datos

**RAMÓN CARRASCO,**  
Academic Advisor MBIT School.

**CRISTÓBAL RODRÍGUEZ FRAILE,**  
Socio en Analyticae y Profesor  
de MBIT School

## NO COMUNICAMOS DATOS, COMUNICAMOS IDEAS UTILIZANDO DATOS

**W**illiam Edwards Deming, eminente estadístico y profesor de la Universidad de Columbia, decía en su famosa cita que *"sin datos, tú eres simplemente otra persona con una opinión"*, a ello nos gustaría añadir, que sin un esfuerzo en la comunicación de esos datos tú eres simplemente otra

persona aburrida presentando datos, sin ninguna capacidad de transmitir tus ideas.

Todos sabemos que comunicar datos es complejo. Todos hemos asistido a reuniones eternas de presentación de cifras y cifras en las que no quedaba claro nada y en las que nuestros

**Nuestros datos, en la mayoría de los casos, no son nada más que el resultado de unos procesos de negocio que gestionamos en sistemas transaccionales y esto es importante tenerlo claro, no son información, son datos, la información se construye, se crea mediante un proceso inteligente en el tratamiento de estos datos ●**

## Desde el mismo momento de preparación de los datos debemos ser conscientes de la idea que queremos transmitir, ya que la propia creación de las variables nos permite transmitir ideas distintas •

empleados, costes salariales o cifras de crecimiento se veían reflejadas en interminables tablas y es que todas esas personas partían de un error de concepto inicial, ¡querían comunicar datos!

Sí, ese es el gran error, creer que lo que debemos comunicar son datos, cuando en realidad debemos comunicar ideas, soportadas sobre datos, pero ideas, siempre ideas, conclusiones, reflexiones, pero siempre ideas, porque un dato, un KPI, no es nada más que un número y lo que nosotros queremos mostrar es la idea que está detrás de él: el crecimiento, el estancamiento, la tendencia, la desviación...

Empecemos entonces por el principio. Nuestros datos, en la mayoría de los casos, no son nada más que el resultado de unos procesos de negocio que gestionamos en sistemas transaccionales y esto es importante tenerlo claro, no son información, son datos, la información se construye, se crea mediante un proceso inteligente en el tratamiento de estos datos.

Lo mejor es mostrarlo con un ejemplo, en nuestro sistema de gestión de formación tenemos guardados los cursos que damos con sus fechas y asistentes, esto son datos, de ahí obtendremos variables que pueden ser distintas, como horas de formación o días de formación o número de cursos, cada variable nos permite un análisis distinto y una comunicación de los resultados distinta, es más, si hacemos una segmentación de los valores de esas variables llegamos a escenarios de comunicación distintos, es decir, no será lo mismo dividir a nuestros empleados en dos grupos, los que han recibido formación y los que no, que dividir a esos mismos empleados entre los que han recibido menos de 40 horas y los que han recibido más de esas horas, en un caso podemos analizar el esfuerzo de la compañía en que la formación llegue a todos y en el segundo podemos tratar de ver en

qué número de empleados se concentra la formación de mayor nivel. Lo que queremos decir, por tanto, es que desde el mismo momento de preparación de los datos debemos ser conscientes de la idea que queremos transmitir, ya que la propia creación de las variables nos permite transmitir ideas distintas. Tratando el dato, creamos información y obtenemos el soporte para la idea que queremos transmitir.

Bien, queda claro que comunicamos ideas, ideas soportadas sobre datos y que estos datos deben estar contruidos para mostrar correctamente nuestra idea, pero, debemos mostrar el dato, y mostrarlo de manera que soporte y refuerce la idea que queremos transmitir y por lo tanto debemos encontrar el mejor gráfico, pero no para nuestros datos, sino nuevamente para nuestra idea.

Podemos encontrar multitud de gráficos distintos y debemos hacer el esfuerzo de conocerlos para encontrar el gráfico más potente para nuestra idea. ¡Hay un mundo más allá del diagrama de barras o de sectores! Aquí traemos algunos ejemplos:

- **Diagramas de barras, sectores, líneas etc.:** Los utilizaremos con una idea descriptiva, se utilizan para ver distribuciones de los valores y permiten destacar valores extremos que se salen de los valores medios. (Ej. N° de Empleados FTE por departamento).
- **Boxplot:** Lo utilizaremos con idea de mostrar diferencias entre grupos ya que permite ver claramente la distribución de los valores dentro de los grupos y comparar unos grupos con otros. (Ej. La edad en cada grupo profesional).
- **Diagramas de cuadrantes:** Son gráficos complejos que permiten visualizar hasta 5 variables: una en cada eje, otra por color, otra por ta-

maño y otra por forma. Normalmente los utilizaremos cuando queramos mostrar el efecto combinado de las variables de los ejes dividiendo a los empleados en cuadrantes según su posición con respecto a la media. (Ej. Posicionamiento en banda salarial vs. rendimiento).

- **Diagramas de Sankey:** Transmiten la idea de flujo entre grupos y muestran migraciones entre un grupo origen y un grupo de destino. Debemos utilizarlos en escenarios en que lo que se quiere mostrar es precisamente la evolución y el cambio entre niveles. (Ej. Evaluación del desempleo entre años; donde estaban los empleados y donde se encuentra ahora).
- **Diagramas de redes:** Son los indicados para mostrar ideas de relación entre individuos, permiten una visualización rápida de empleados aislados, empleados que actúan como conectores, detección de comunidades más relacionadas, cuellos de botella. (Ej. Flujo de comunicaciones interdepartamentales).
- **Diagrama de radar:** Permite la comparativa de individuos o grupos en un entorno multivariable, se pueden visualizar de una manera muy rápida las características de cada grupo o individuo y sus diferencias en un análisis comparativo. (Ej. Comparación de segmentaciones de empleados).

Estos son sólo algunos ejemplos de la variedad de gráficos que podemos utilizar y cómo podemos ver cada uno con un propósito y una idea diferente. Quede como conclusión de este pequeño resumen, que la visualización del dato es una parte importantísima del proceso de comunicación y siempre debemos tener en mente la idea que queremos transmitir y tomar las decisiones de presentación de nuestros datos en base a ella. ]