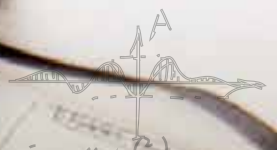


E-BOOK ¿COMO CREAR GRÁFICOS QUE HABLEN?



linkaform
POWERED BY INFOSYNC



$$\hat{\beta} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2}{\sum_{i=1}^n x_i^2 + 1}$$

EOQ =

$$\hat{x} \rightarrow N(\mu, \frac{\sigma^2}{n})$$

$$\hat{\beta} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2}{\sum_{i=1}^n x_i^2 + 1}$$

EOQ =

Contenido

1

INTRODUCCIÓN

2

COMO CREAR GRÁFICOS QUE HABLEN

9

LISTADO DE ELEMENTOS PARA DISEÑAR UN BUEN GRÁFICO

10

COMPONENTES DE UN GRÁFICO

13

SUGERENCIAS PARA MEJORAR LOS GRÁFICOS

INTRODUCCIÓN

En este E-Book se explicará cómo utilizar los datos obtenidos para crear gráficos que muestren de forma clara y precisa la información que se quiere comunicar.

El objetivo es lograr esto de una manera sencilla y elegante que acaparé la atención del público al que va dirigido.



COMO CREAR GRÁFICOS QUE HABLEN

En ocasiones tenemos tanta información, o queremos resaltar datos importantes que decidimos hacer uso de gráficos. EL objetivo principal de un gráfico es transmitir información que puede ser captada a primera vista y que a pesar de su sencillez y aspecto creativo permita ser fácilmente comprendida por cualquier profesional.

Comparación:

Existen diferentes formas de ver y comparar la información de dos o mas series de datos, una primera forma sería con un diagrama tipo columna Ver figura 1.

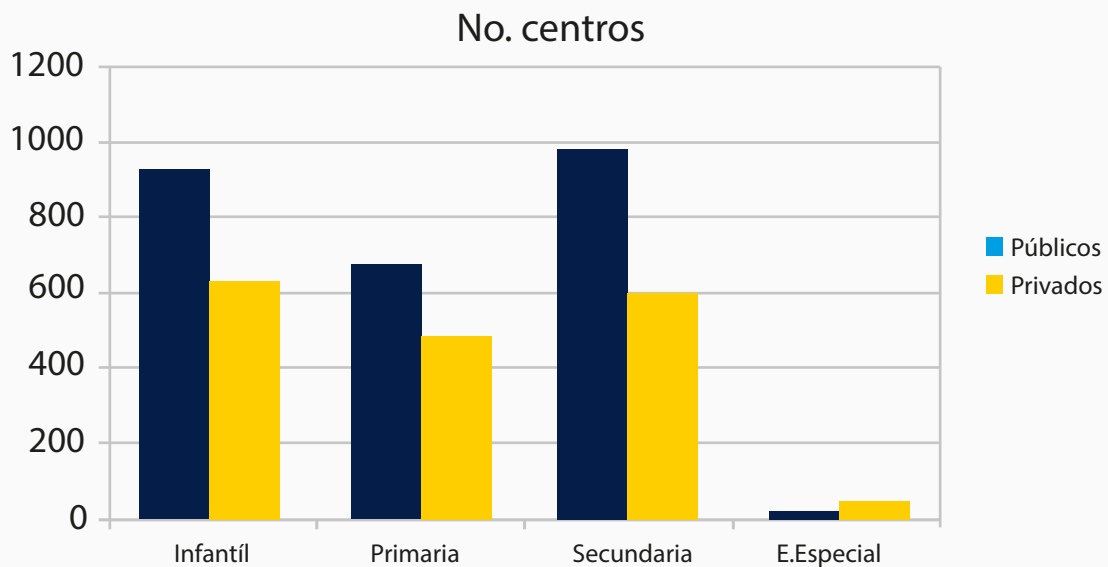


Figura 1. Ejemplo de gráfico de comparación

Comparación:

Obtenemos un enfoque distinto si apilamos la información en solo las series que hay, ver figura 2.

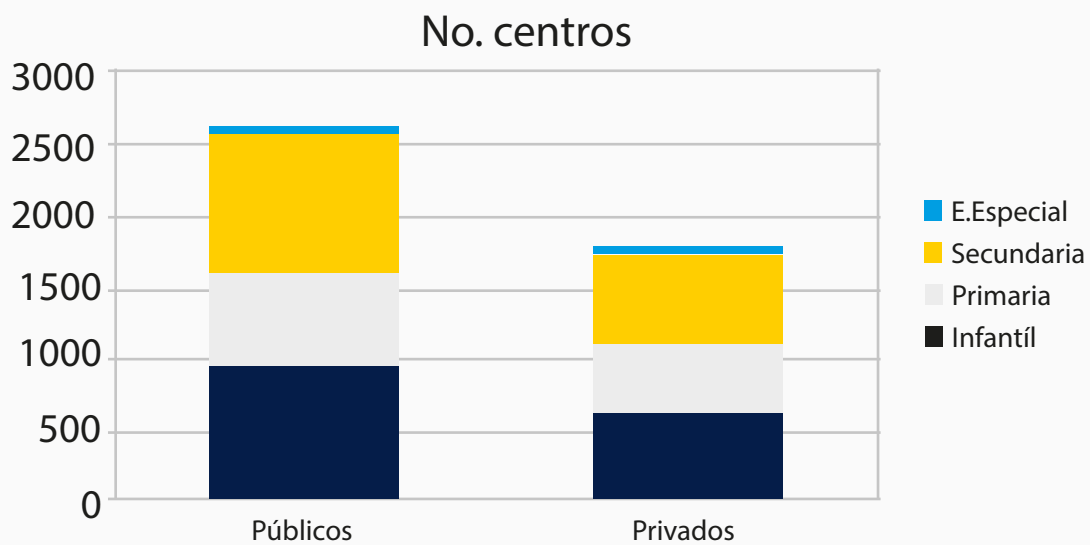


Figura 2. Ejemplo apilado de columnas de gráfico de comparación

Comparación:

Y si lo que buscamos son porcentajes, podemos mostrar la información como muestra la **figura 3**.

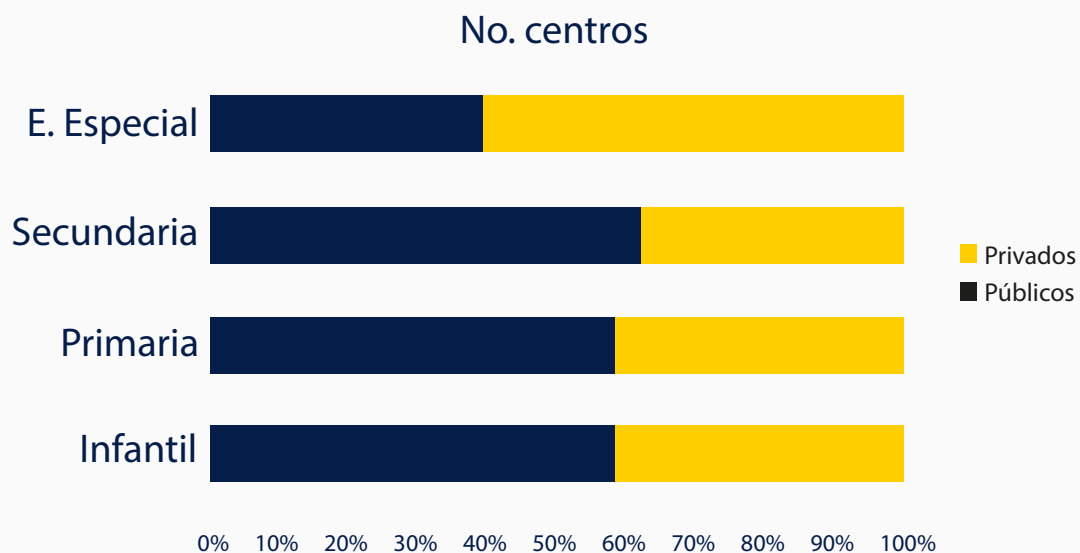


Figura 3. Ejemplo en porcentaje de gráfico de comparación

Cambios a lo largo del tiempo

Trata de expresar como ha evolucionado una variable a lo largo del tiempo, ver figura 4y 5.

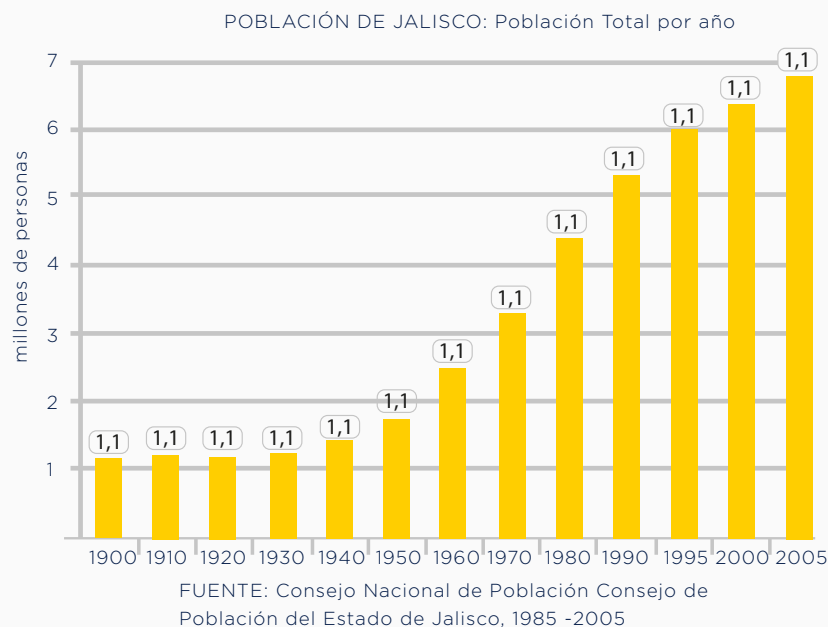


Figura 4. Gráfico de cambios a lo largo del tiempo en barra



Figura 5. Ejemplo de gráfico con línea continua.

Distribución de frecuencia:

en este gráfico, se presentan los valores de los datos y su frecuencia o las veces que se repite la observación; como por ejemplo una gráfica de campana de Gauss. ver figura 6.

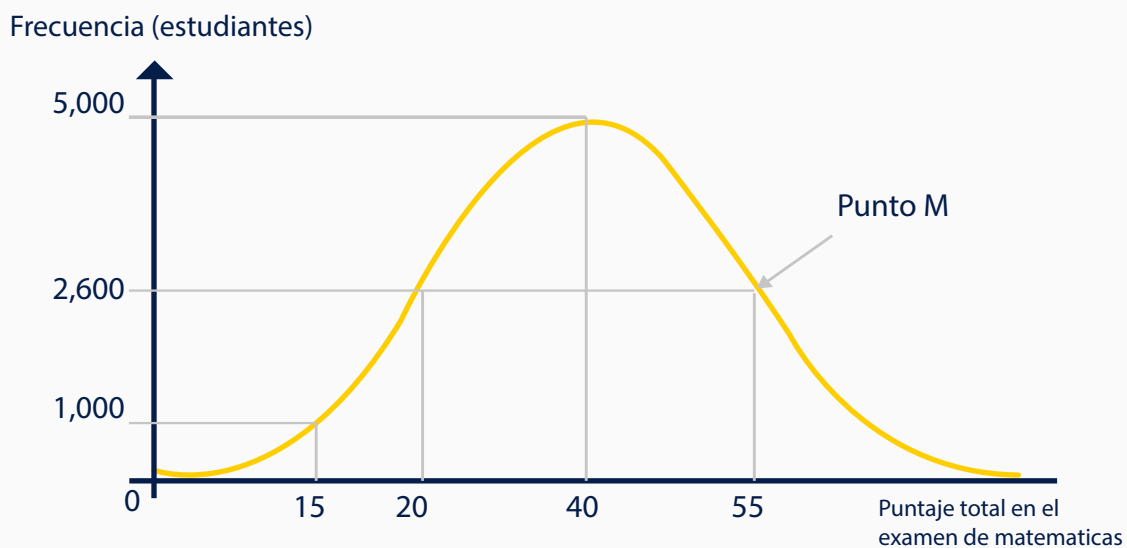


Figura 6. Ejemplo de Distribución de frecuencia

Correlación

En este tipo de gráfica nos ayuda a determinar si existe relación entre dos variables, normalmente de causa y efecto, y cuantificar la intensidad de dicha relación.
Ver figura 7.

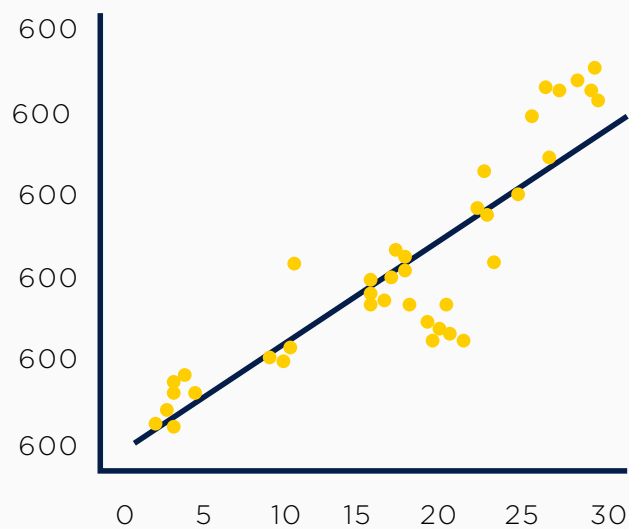


Figura 7. Ejemplo de Gráfica de Correlación

Parte relativa de un todo:

Aquí podemos ver las gráficas que representan, por lo general, el porcentaje de un elemento contra todo el universo, como se muestra en la figura 8.

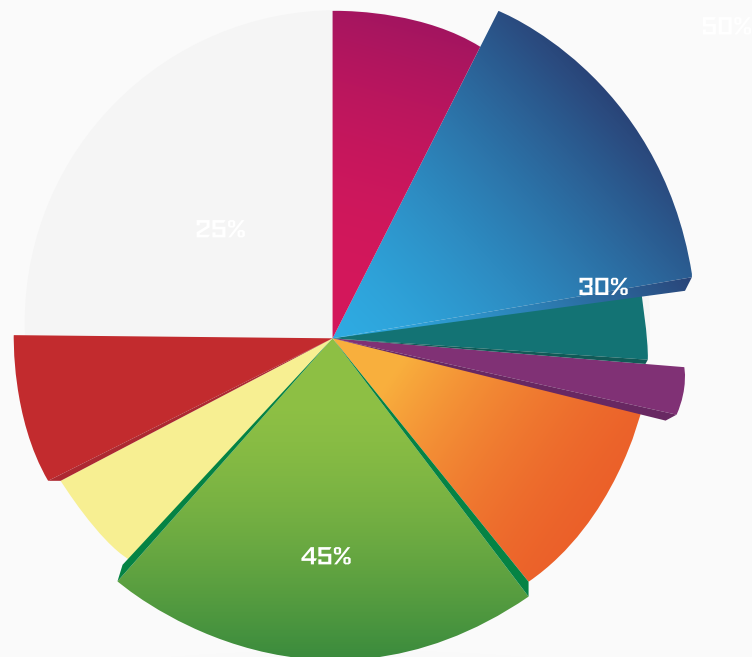


Figura 8. Gráfica representando un elemento en la parte relativa de un todo

LISTADO DE ELEMENTOS PARA DISEÑAR UN BUEN GRÁFICO

Habrán ocasiones que no será necesario presentar la información por medio de un gráfico, en estos casos, un simple texto y/o una tabla sería lo más adecuado, fácil y rápido para que lo entienda el público al que está dirigido el tema.

Pero si ya se tomó la decisión de mostrar los datos de manera gráfica, hay que tener en mente los siguientes tres elementos:

Definir el público objetivo //

Diferentes formas de presentación para diferentes públicos, como por ejemplo, de negocios, académico, especialistas, profesionistas o población general.

Determinar el mensaje a comunicar //

¿Qué muestran los datos? / ¿Hay más de un mensaje?

Determinar la naturaleza del mensaje//

¿Deseas comparar elementos, mostrar tendencias o analizar relaciones entre los datos?

Asimismo podemos decir que un buen gráfico es cuando:

- Capta la atención del lector
- Presenta la información de manera sencilla, clara y precisa
- No crea confusión o induce al error
- Agrupa los datos
- Facilita la comparación de datos y destaca las tendencias y diferencias
- Ilustra el mensaje, tema o trama del texto que acompaña
- Se puede interpretar por sí mismo.

COMPONENTES DE UN GRÁFICO

Los componentes los podemos agrupar en tres categorías:

Componentes de datos:

Son la representación de los datos en si: barras, líneas, áreas, etc.

Componentes de apoyo:

Que ayudan a la comprensión de los datos: título, leyenda, etiquetas de datos, líneas de división, notas a pie y la fuente de los datos.

Elementos decorativos:

Que no están relacionados con los datos.



Los componentes de datos nunca serán autosuficientes por si solos, por lo que es necesario incluir los componentes de apoyo para mejorar la comprensión del gráfico, estos son:

Título del gráfico: Debe dar una idea clara del contenido del gráfico, debe ser corto y conciso. Se pueden utilizar dos tipos de títulos:

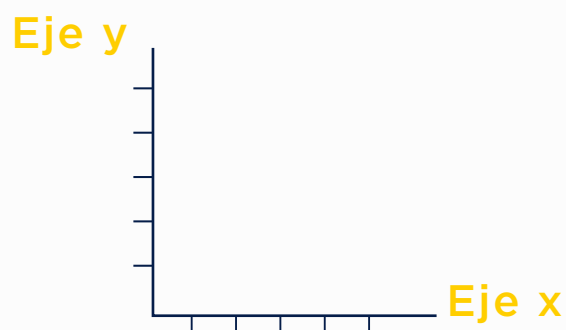
- a) **Título informativo:** Debe responder las tres preguntas, **qué, dónde y cuándo.**
- b) **Título descriptivo:** Plantea en pocas palabras aquello que ilustra el gráfico.

Etiquetas de los ejes: Deben identificar los valores mostrados en el gráfico.

Los títulos de los ejes: Deben identificar la unidad de medida de los datos, no es necesario que incluya un título de eje cuando la unidad de medida es evidente.

Las líneas de división: Se pueden añadir en los gráficos de barras y de líneas, para ayudar al público a leer y comparar los valores de los datos.

Las leyendas y etiquetas de datos: Deben identificar los símbolos, patrones o colores utilizados para representar los datos en el gráfico. La leyenda no se debe mostrar cuando sólo una serie de valores está representada en el gráfico. Siempre que sea posible, debe utilizar etiquetas de datos en lugar de leyendas.



Las notas a pie: Pueden ser utilizadas para proporcionar definiciones o información metodológica, pueden darse casos en los que no es necesaria esta información dentro del gráfico.

La fuente de los datos: Debe estar indicada en la parte inferior de la tabla, habrá casos que no se requiera la fuente de datos por ser datos internos.

Para incrementar la eficiencia de un gráfico, los datos deben ocupar un lugar central, los componentes de apoyo deben:

- Ser mostrados sólo si se requieren, ya que hay gráficos en donde son necesarios para su correcta comprensión o, por otro lado, no ser en absoluto necesarios,
- Ser sutiles, por ejemplo, utiliza líneas mas claras para los ejes y líneas de división que para los componentes de datos, en resumen, los elementos decorativos no deben distraer la atención del lector.

También podemos tener en cuenta el ajuste de escalas del gráfico para una mejor transmisión del mensaje. Ya que hay algunos gráficos que al reducir la escala, se podrá observar con mayor claridad la variación entre los datos.

SUGERENCIAS PARA MEJORAR LOS GRÁFICOS

Ser Preciso

Los elementos gráficos deben ser de un tamaño que presente los datos de manera precisa. Un grafico que muestre los datos con objetos de tamaños desproporcionados, es confuso, el lector podría confundirse por dicha desproporción.

Ordenar los datos

Por lo general, al tomar los datos de una tabla, y crear gráficos de barras o de pastel, se nos olvida que su gráfico tomará la forma en que hayamos capturado la información, esto es de manera desordenada, vale la pena ordenar los datos de menor a mayor valor, para que resulte mas fácil su comparación.

Evitar correlaciones erróneas

Trazar variables con diferentes escalas en el mismo gráfico puede conducir a conclusiones erróneas. El hecho de que dos curvas se muevan juntas no es suficiente para establecer una correlación.



Utilizar con precaución un doble eje “y”

Un doble eje “y” es muy probable que genere confusión. Es posible que pueda utilizar este tipo de gráfico con éxito si se tienen dos variables diferentes, por ejemplo: precio y cantidad, pero debe tener mucho cuidado con las etiquetas y con mostrar cada línea de datos en el mismo color que el eje que el público necesita consultar. Cuando en un mismo gráfico hay unidades similares en dos escalas diferentes, es posible llegar incluso a confundir a expertos en la materia.

Evitar elementos innecesarios en el gráfico

Todo elemento del gráfico que no muestre algo sobre el conjunto de datos que está representando, hará menos inteligible el gráfico. Esto es cierto cuando se usan tres dimensiones en gráficos que representan conjuntos de datos simples. El mensaje es mucho más fácil de entender cuando se presenta en solo dos dimensiones.

En general, debería evitar añadir cualquier característica que no tenga relación con algún dato. Por ejemplo, usar un color diferente para cada valor en un gráfico de barras, hace que sea más difícil de leer, lo mejor es quedarse con un solo color.



CONTACTO

www.linkaform.com

+ 52 (81) 8192 - 2973



Plutarco Elías Calles No. 112, Lomas de Tampiquito, San Pedro Garza García,
Nuevo León C.P. 66240

