



**Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey**

## **Infografía: El Poder de la Visualización de Datos**

**Carlos Humberto Galván Perales**

Matrícula: **A01797969**

*Ciencia y analítica de datos*

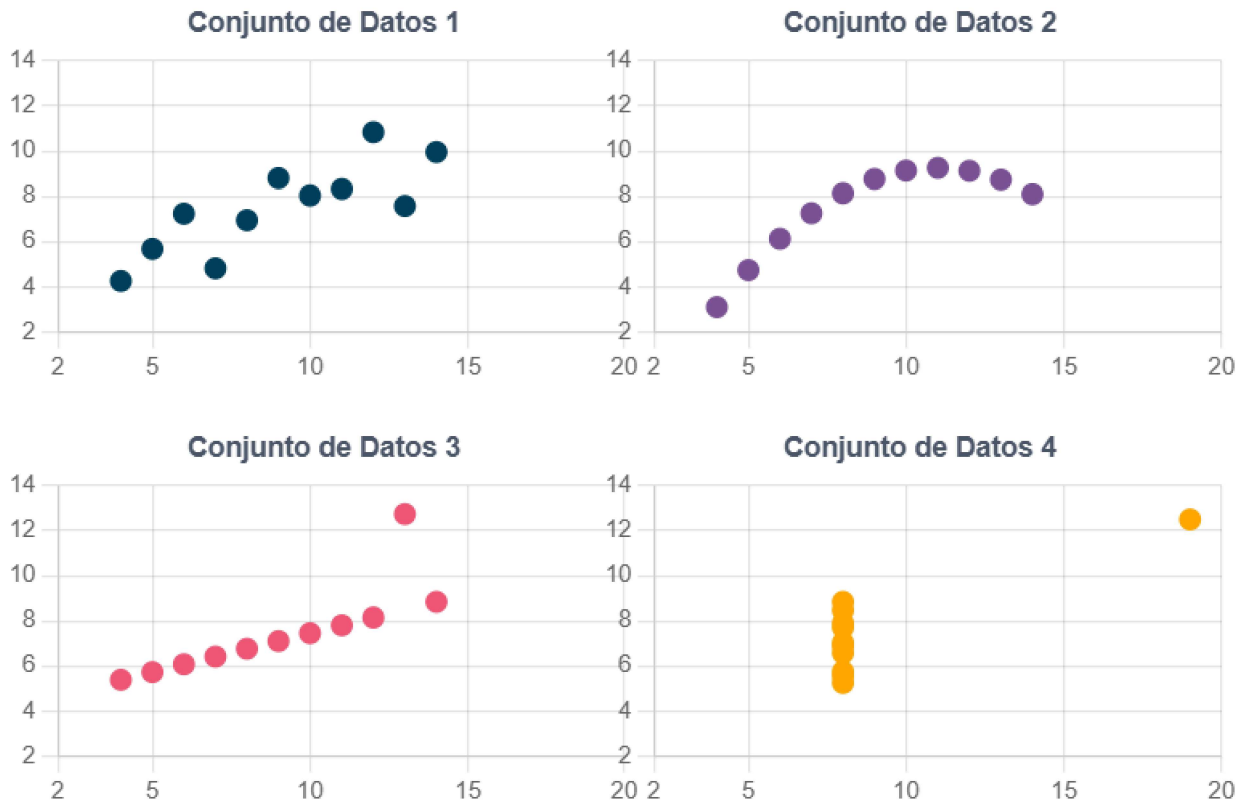
21 de septiembre de 2025

## **El Poder de la Visualización de Datos**

Una guía interactiva para transformar números en conocimiento accionable.

### **1. ¿Por qué es importante visualizar los datos?**

La visualización es crucial porque aprovecha la capacidad de nuestro sistema visual para detectar patrones, tendencias y anomalías de forma casi instantánea. A menudo, las tablas de datos y las estadísticas por sí solas ocultan la verdad que se esconde en los números. El "Cuarteto de Anscombe" es el ejemplo clásico: cuatro conjuntos de datos con propiedades estadísticas idénticas que, sin embargo, cuentan historias completamente diferentes al ser graficados.



*Pasa el cursor sobre los puntos para ver los valores. Cada gráfico revela una relación única.*

## 2. ¿Cómo se deben visualizar los datos?

### Atributos de Preatención

Son las señales visuales que nuestro cerebro procesa en milisegundos. Usarlos correctamente es la clave para una visualización efectiva, ya que guían la atención del usuario sin esfuerzo consciente.

Longitud 

Posición 

Color (Matiz) 

Tamaño 

### Tipos de Datos

Entender la naturaleza de tus datos es el primer paso para elegir la visualización correcta.

**Categoricos:** Etiquetas sin orden. (Países, Productos)

**Ordinales:** Categorías con un orden lógico. (Tallas: S, M, L)

**Cuantitativos:** Valores numéricos medibles. (Ventas, Temperatura)

## El Uso del Color

El color no es solo decoración; es una herramienta poderosa para codificar información. Debe usarse con propósito y considerando la accesibilidad (ej. daltonismo).

### Secuencial



### Divergente



### Categorico



## Tipos de Gráficos

Elegir el gráfico correcto es crucial para el mensaje. Aquí te mostramos algunos de los tipos más comunes, incluyendo los mencionados en el texto de origen.

### Gráfico de Barras

Ideal para **comparar** valores entre categorías.



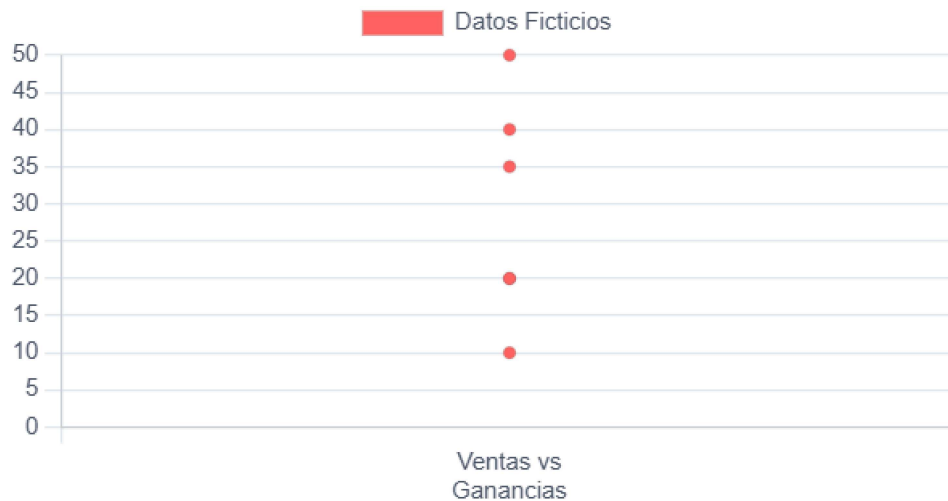
### Gráfico de Líneas

Perfecto para mostrar **cambios** a lo largo del tiempo.



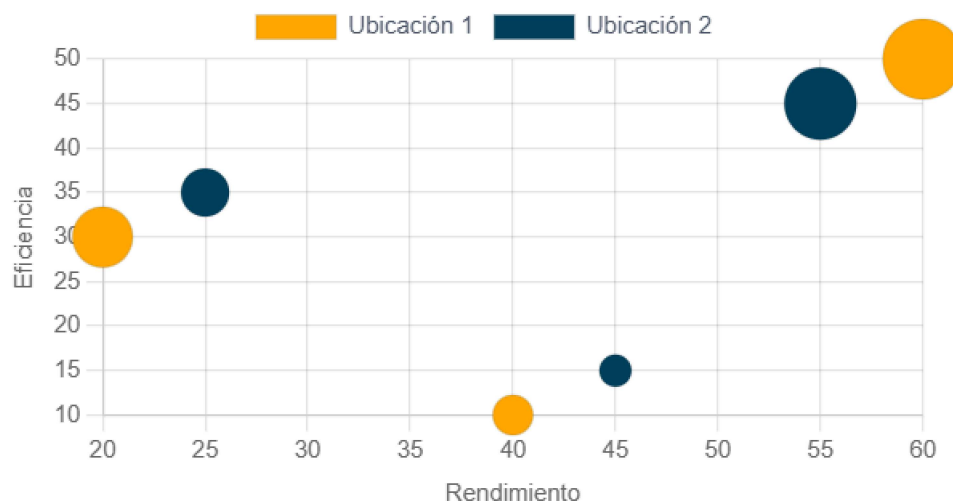
### Gráfico de Dispersión

Útil para mostrar la **relación** entre dos variables cuantitativas.



### Gráfico de Puntos (Dot Plot)

Permite **comparar** dos dimensiones en una sola visualización.



## Principales Vendedores de Business Intelligence

Estas herramientas son plataformas líderes que permiten a las organizaciones conectar, visualizar y compartir datos de manera efectiva, implementando los principios que hemos discutido.

Tableau

Power BI

Qlik

MicroStrategy

SAP

## 3. Reflexión Personal

Visualizar datos es mucho más que crear gráficos bonitos; es el arte y la ciencia de transformar información cruda en una historia visual comprensible

para cualquiera. En un mundo saturado de datos, la capacidad de comunicar hallazgos de manera clara y concisa es una habilidad invaluable. Al aplicar principios de diseño sólidos, democratizamos el conocimiento y empoderamos a las personas para que tomen decisiones más inteligentes y estratégicas, basadas en evidencia y no en suposiciones.

## Bibliografía

Wexler, S., Shaffer, J., & Cotgreave, A. (2017). *The big book of dashboards: visualizing your data using real-world business scenarios*. Wiley.