

Storytelling





Contenido

El arte del “Storytelling”: Consejos básicos para visualización de resultados

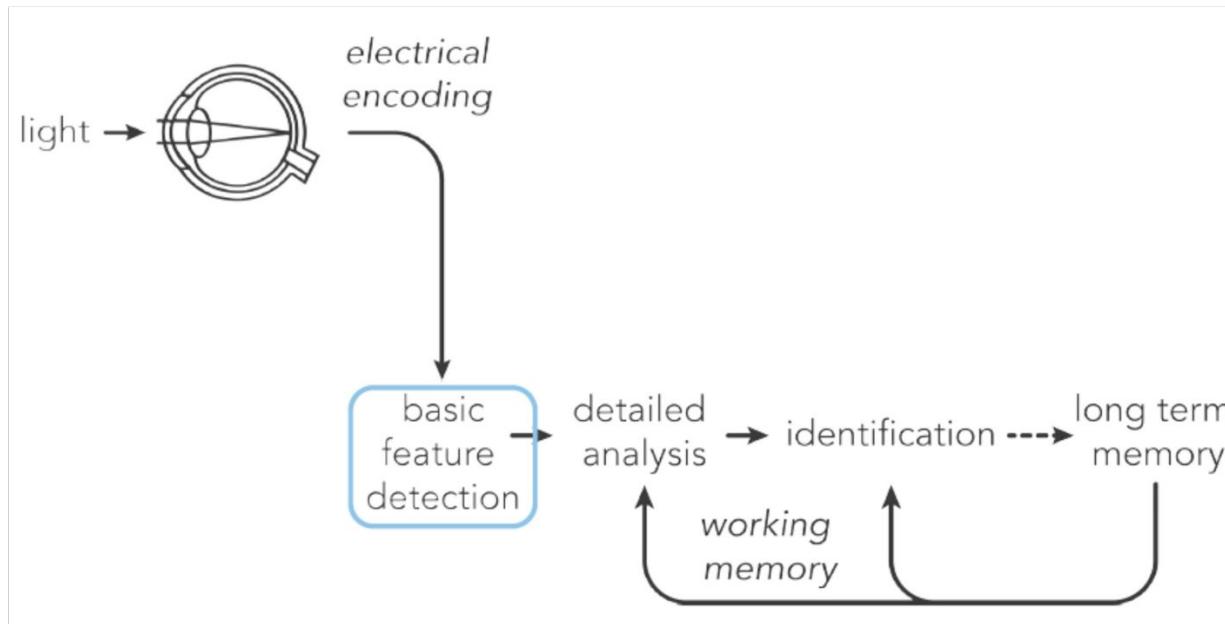


Objetivo

Entender y aplicar los principios de Gestalt recomendados en una visualización de resultados ("Storytelling") efectiva.

El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

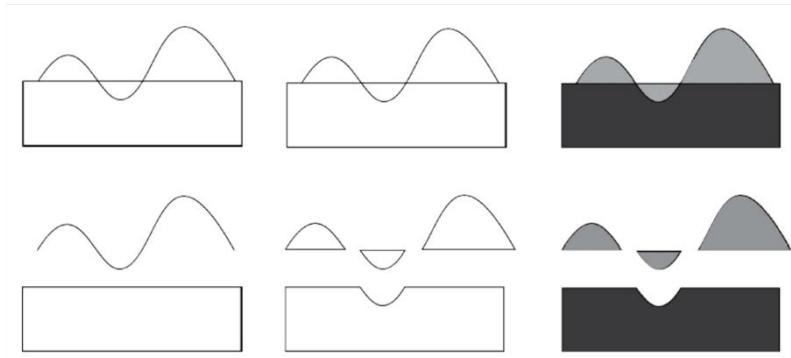
El cerebro identifica las características básicas primero y luego las analiza a profundidad:



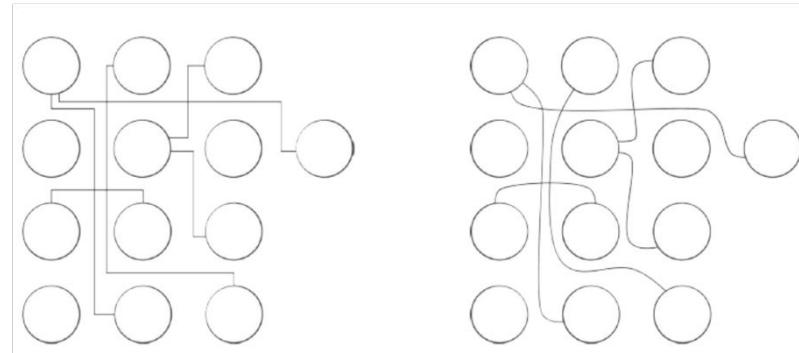
El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

Principios Gestalt de reconocimiento de patrones:

- 1) Ley de Prägnanz:** Manten las cosas simples. Ordena los datos de la manera más lógica posible.
- 2) Ley de Continuidad:** Arregla los objetos en línea de manera que se facilite la agrupación y la comparación.



Contornos curveados implican conexión

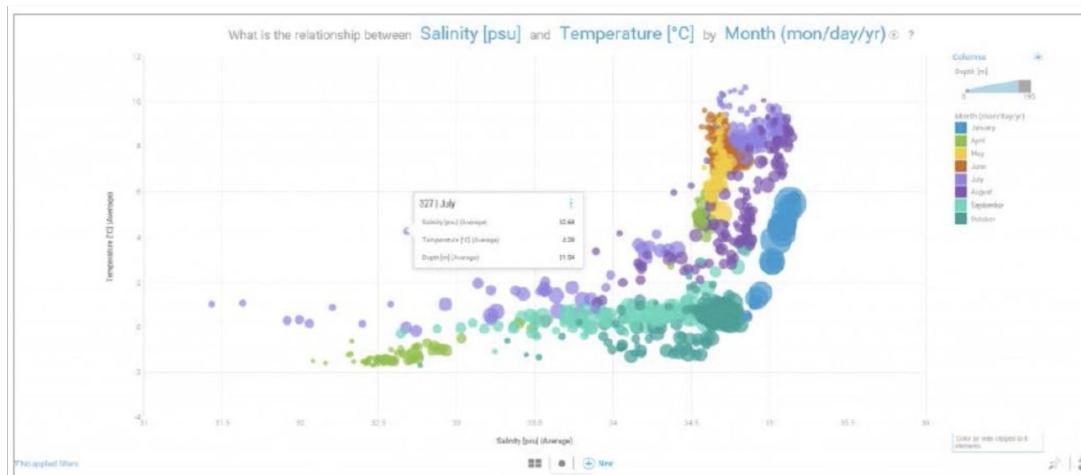


Conexiones en curva son más fáciles de seguir

El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

Principios Gestalt de reconocimiento de patrones (Continuación):

3) Ley de Similaridad: Use características similares (color, tamaño, forma,etc.) para establecer relaciones y alentar el agrupamiento de objetos.



Burbujas de diferentes tamaños se agrupan por color

El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

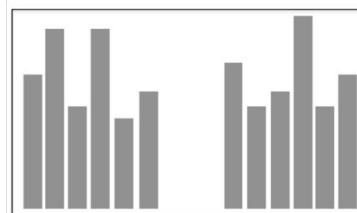
Principios Gestalt de reconocimiento de patrones (Continuación):

- 4) Ley de punto focal:** Use características distintivas (como un color diferente, o forma distinta) para enfatizar y crear puntos focales.
- 5) Ley de proximidad:** Conoce la prioridad de información que debe mostrar tu gráfico y crea entonces agrupaciones mediante proximidad que apoyen dicha prioridad.

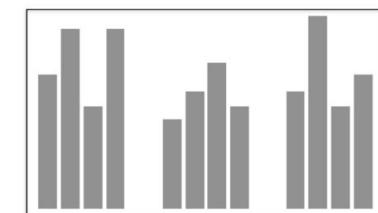
4	6	7	2	8	1	2	7	6
5	6	1	2	7	1	2	7	9
9	4	8	2	7	8	2	3	9
1	1	3	5	7	6	1	3	3
1	1	3	5	7	6	1	3	3

4	6	7	2	8	1	2	7	6
5	6	1	2	7	1	2	7	9
9	4	8	2	7	8	2	3	9
1	1	3	5	7	6	1	3	3

Objetos cercanos se aprecian agrupados



Objetos cercanos se aprecian agrupados



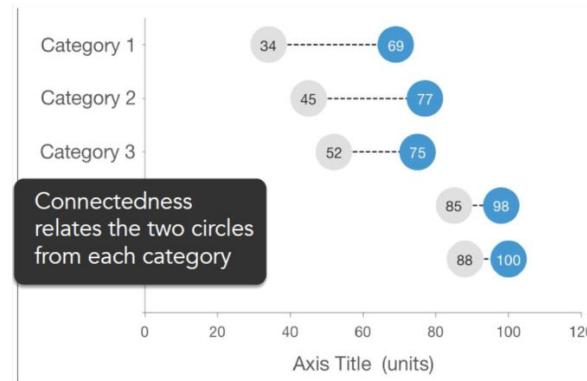
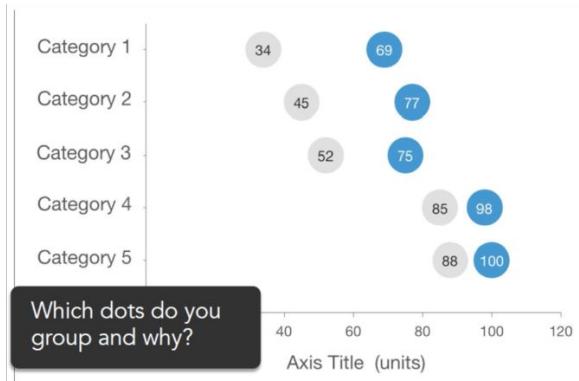
El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

Principios Gestalt de reconocimiento de patrones (Continuación):

6) Ley de correspondencia Isomórfica:

Tenga en cuenta al usuario y sus ideas y experiencias preconcebidas.
Cíñase a las convenciones y buenas prácticas establecidas.

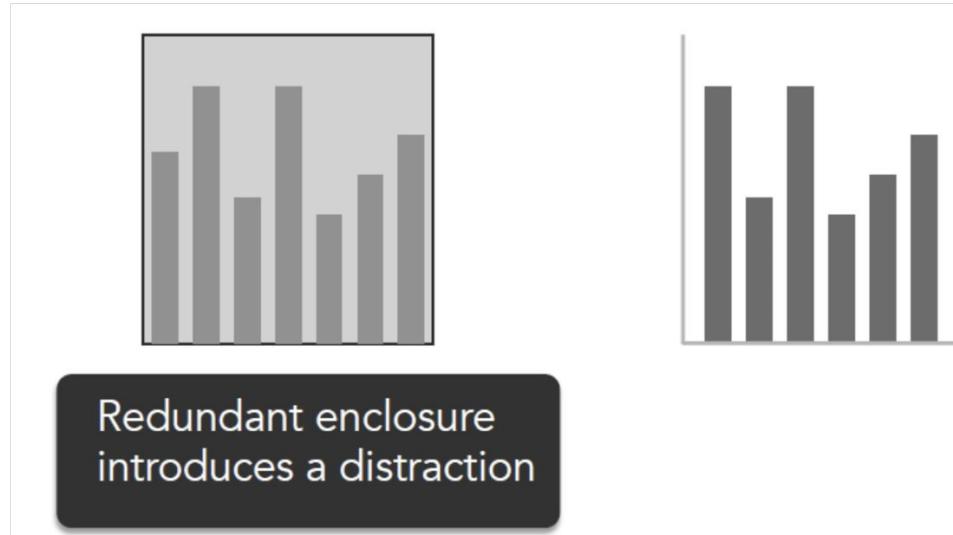
7) Ley de Conexión: Deje claras las conexiones entre pares.



El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

Principios Gestalt de reconocimiento de patrones (Continuación):

8) Ley de Confinamiento: Tendencia a percibir formas completas

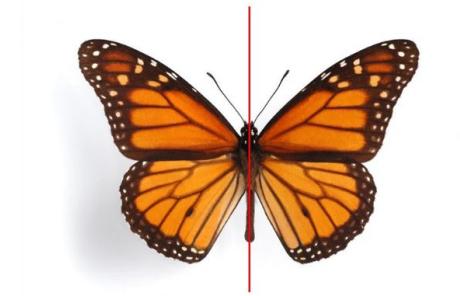
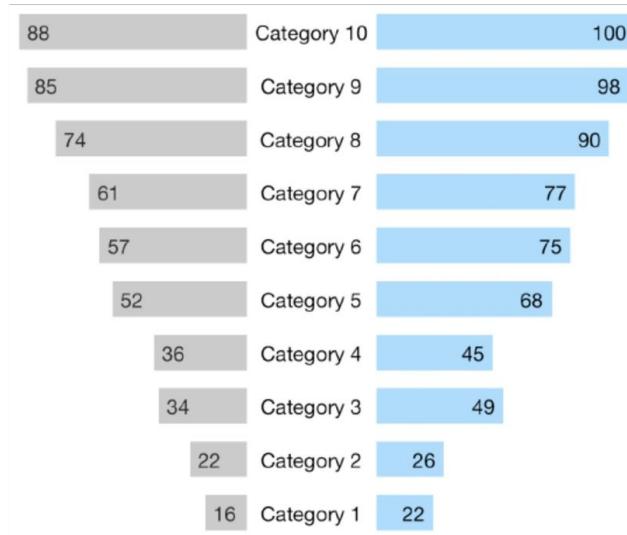


No hay necesidad de definir el área de un gráfico por completo

El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

Principios Gestalt de reconocimiento de patrones (Continuación):

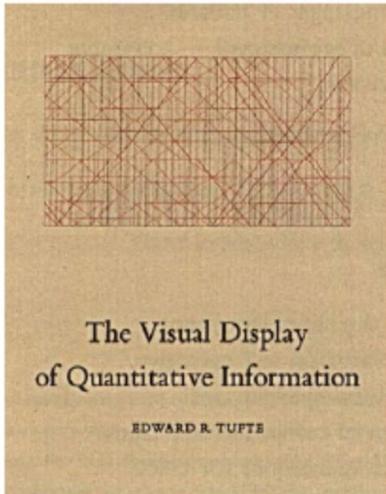
9) Ley de Simetría: Permite percibir diferencias más rápidamente.



Sugiere un todo visual

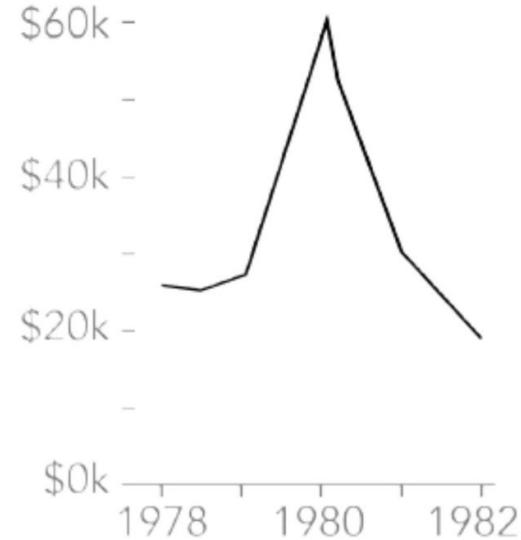
El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

TUFTE



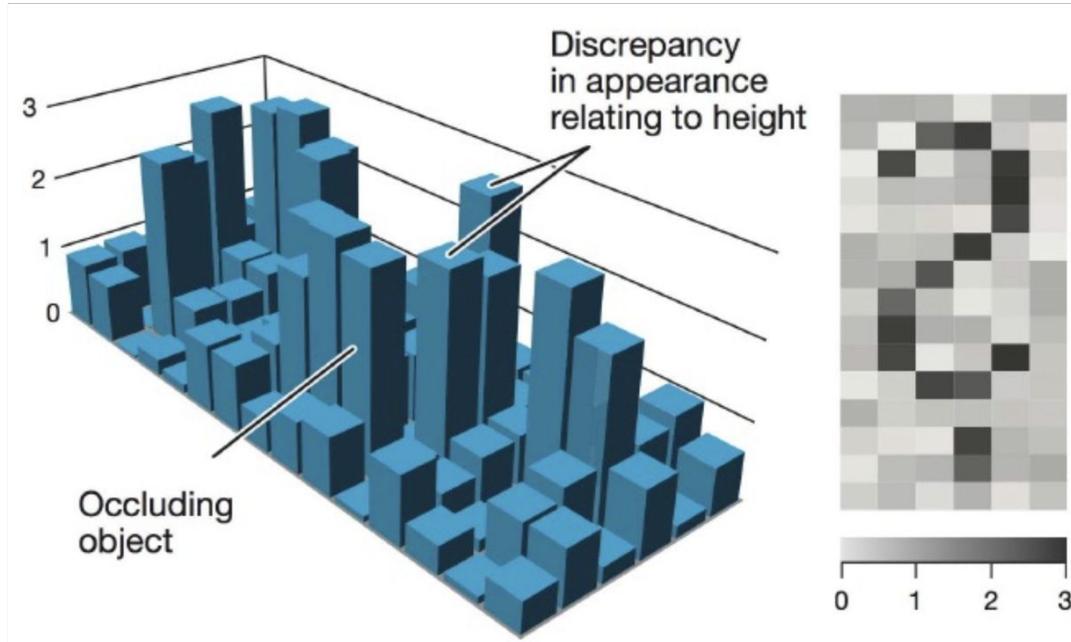
The Visual Display
of Quantitative Information

$$\text{Data ink ratio} = \frac{\text{data ink}}{\text{total ink used in the graphic}}$$



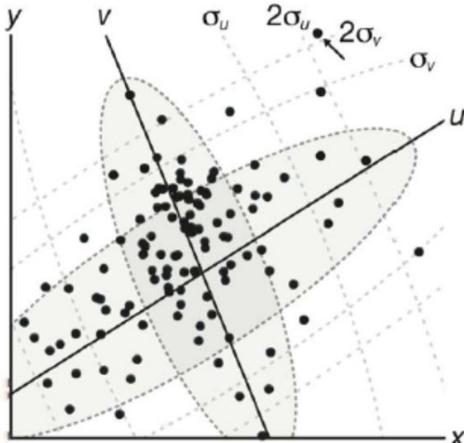
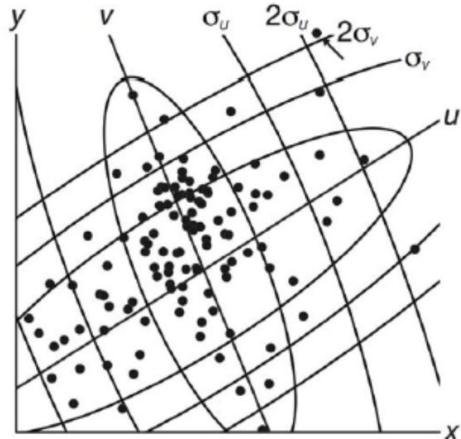
El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

Remueva la “basura” de sus gráficos



El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

Separe visualmente los datos de otros elementos

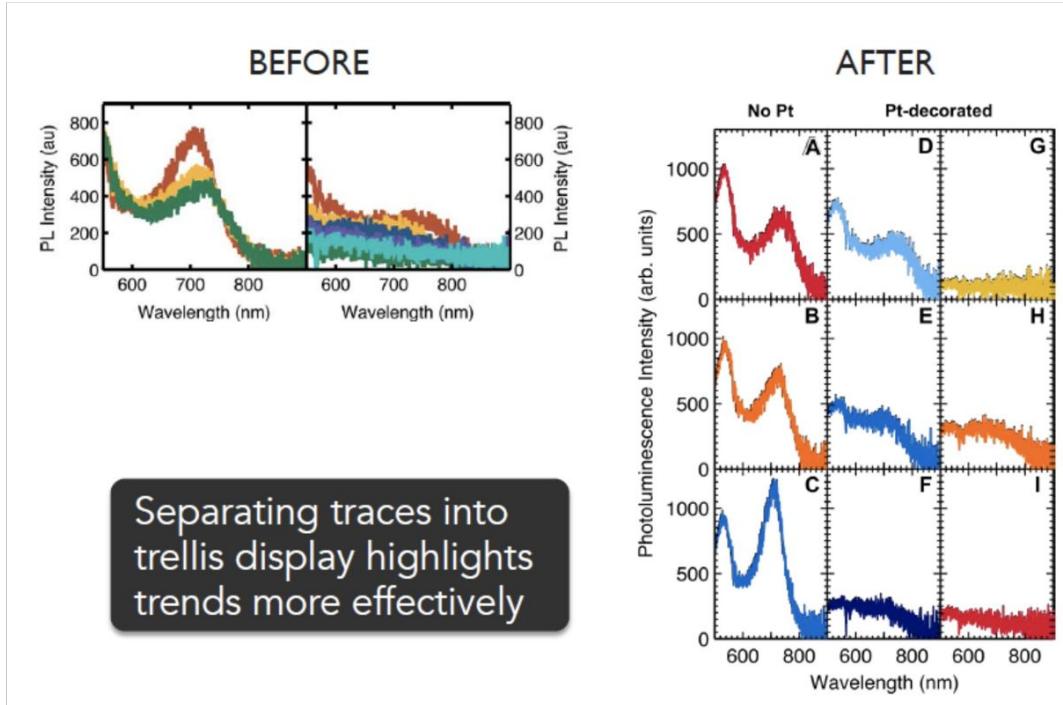


Similarity between the ellipses and lines
reduces visual contrast



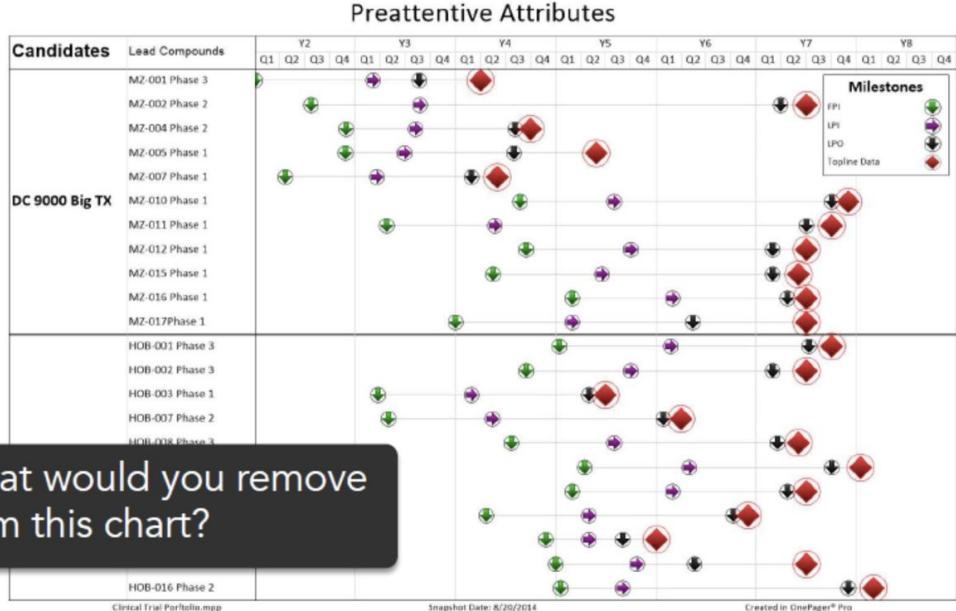
El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

Separar visualmente los datos de otros elementos



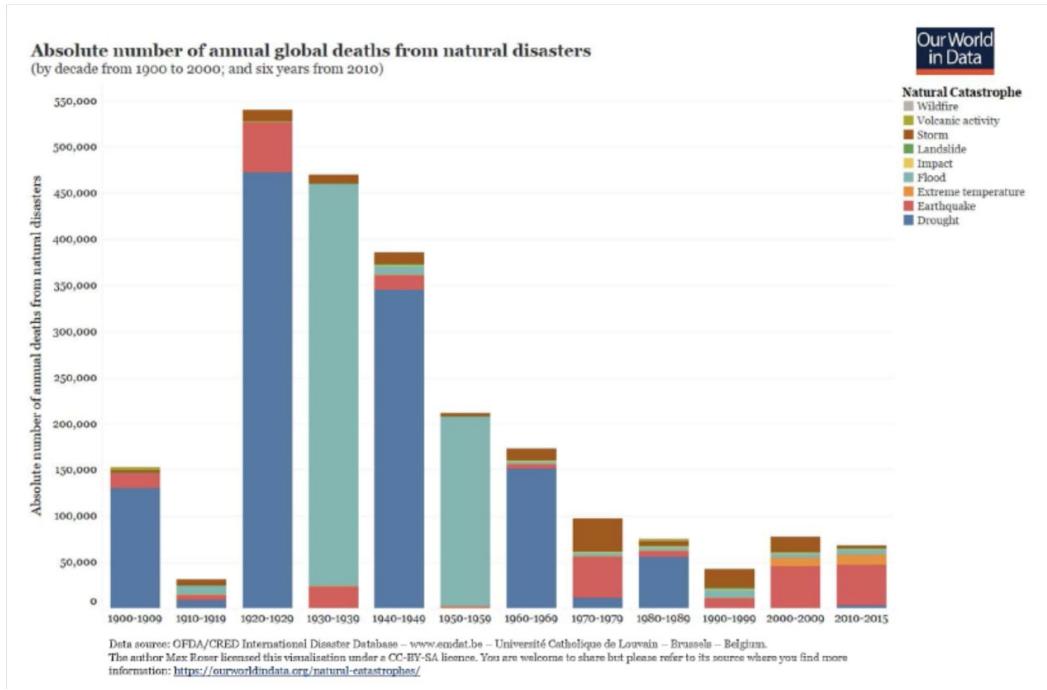
El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

Elimine “decoración” excesiva



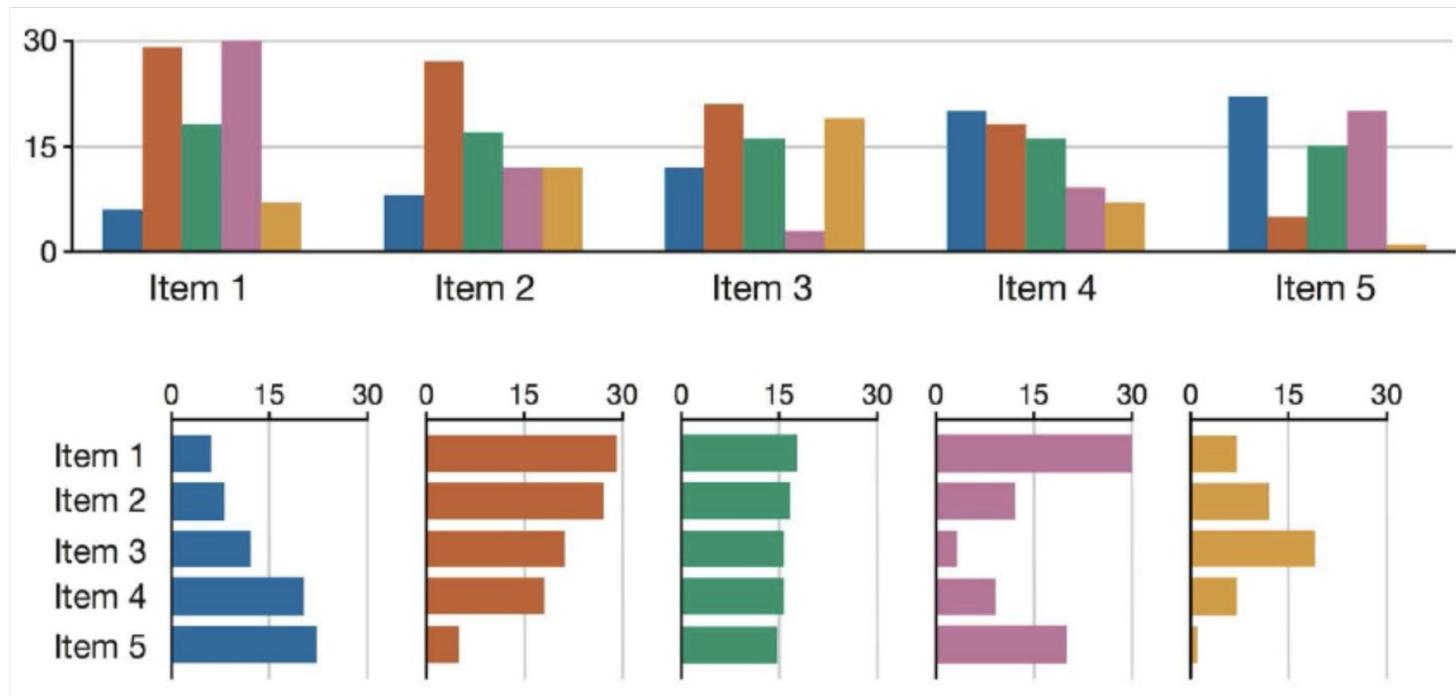
El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

Mantenga el número de artículos desplegados en una visualización a un máximo de 4, si les es posible



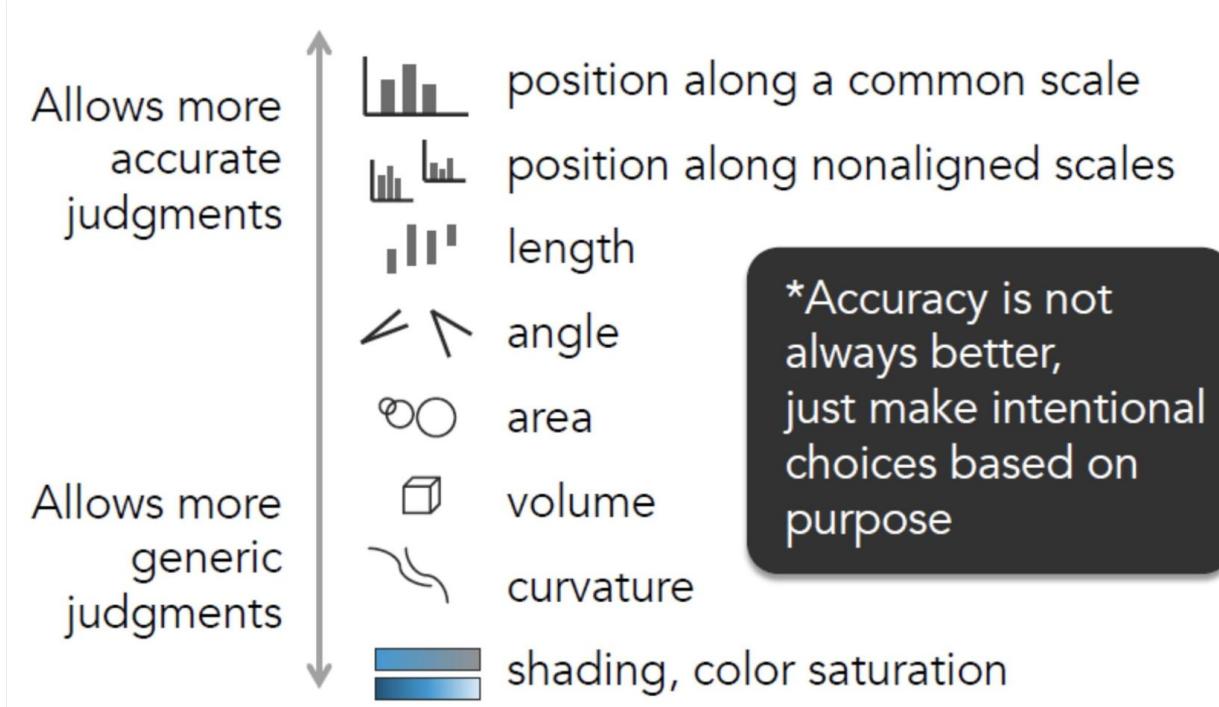
El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

Reduzca distancias entre datos comparables para incrementar precisión



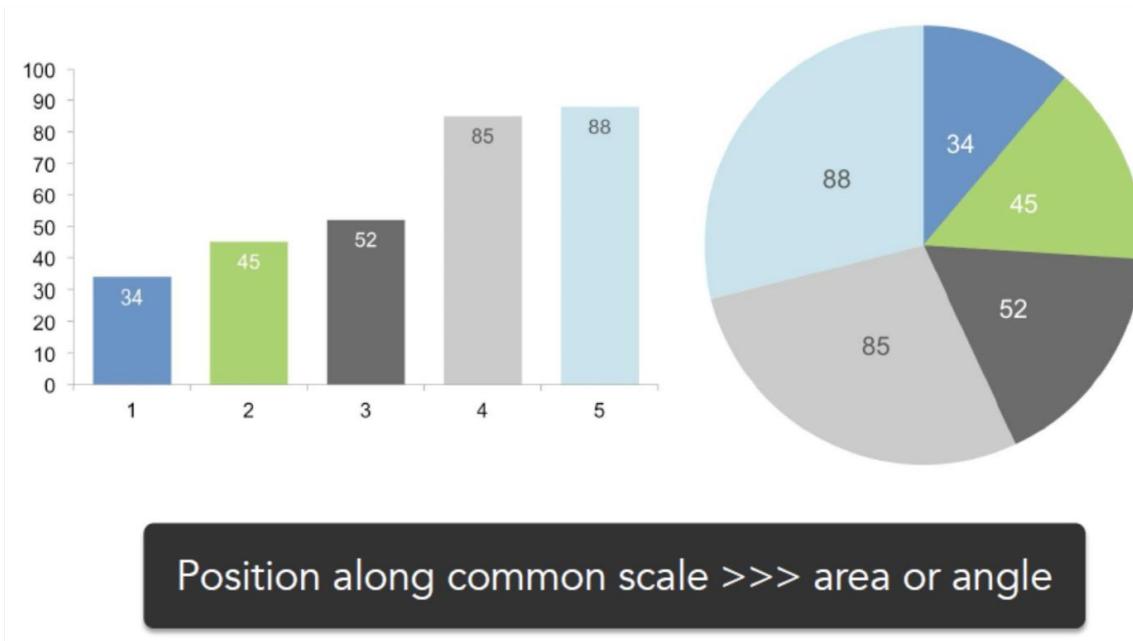
El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

Atributos de percepción gráfica en orden de percepción



El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

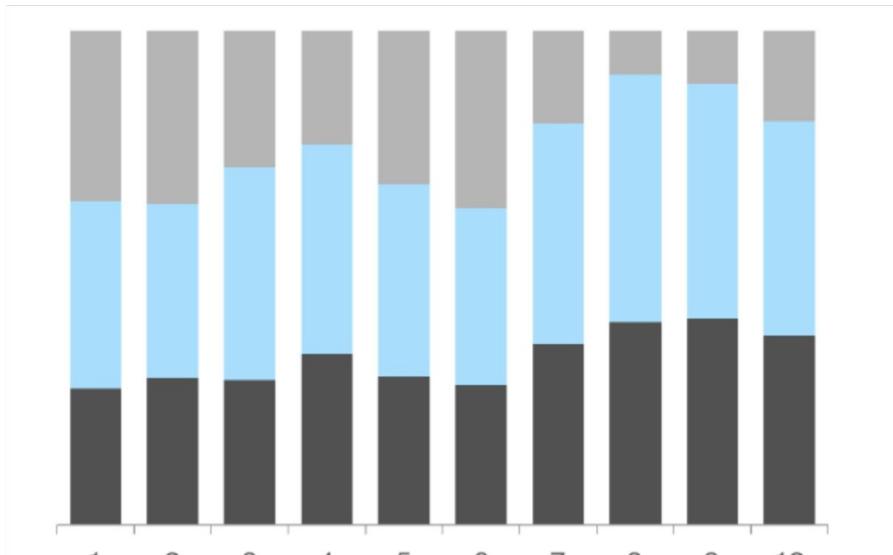
Los gráficos de barras son mejores para evaluar precisión que los gráficos de pastel



Position along common scale >>> area or angle

El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

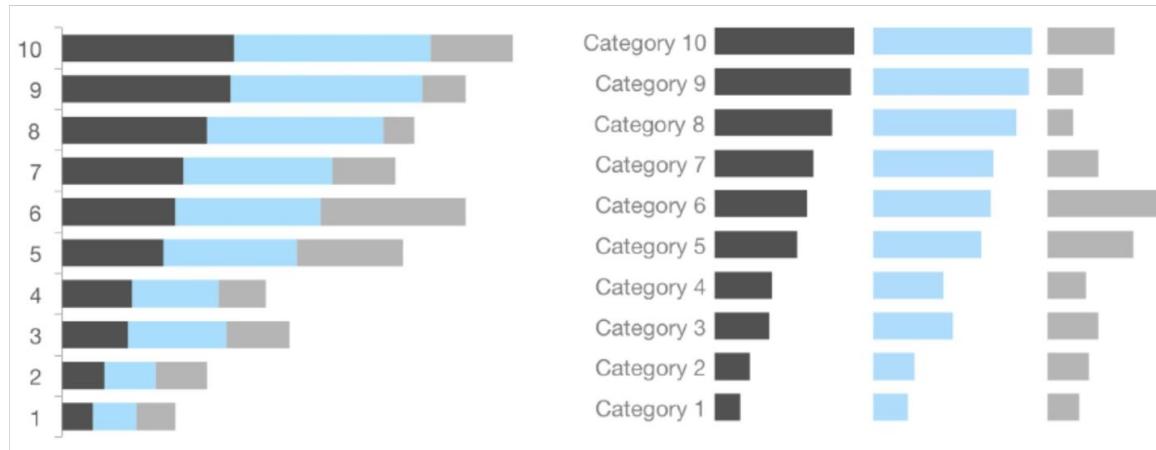
Los gráficos simples de barras que los gráficos de barras apiladas



Position along common scale >>> length

El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

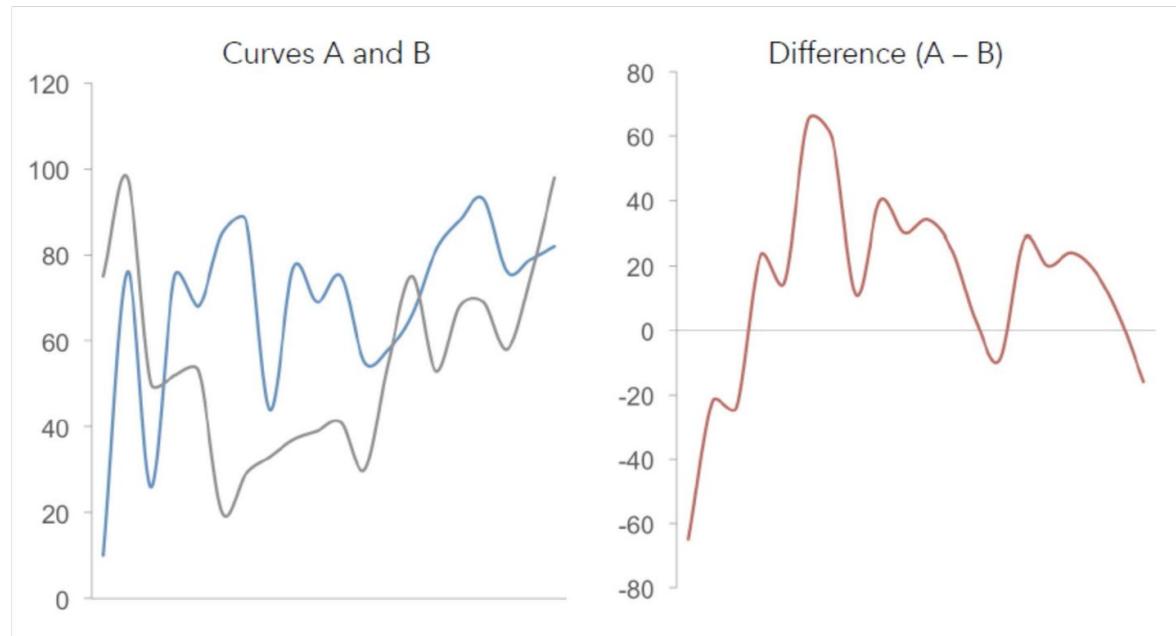
Use pequeños múltiples en vez de barras apiladas cuando los números importan



Retains common axis, but
also enables comparison

El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

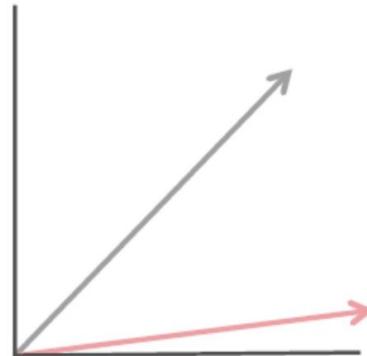
La comparación de curvas es compleja. Utilice mejor un gráfico de diferencias



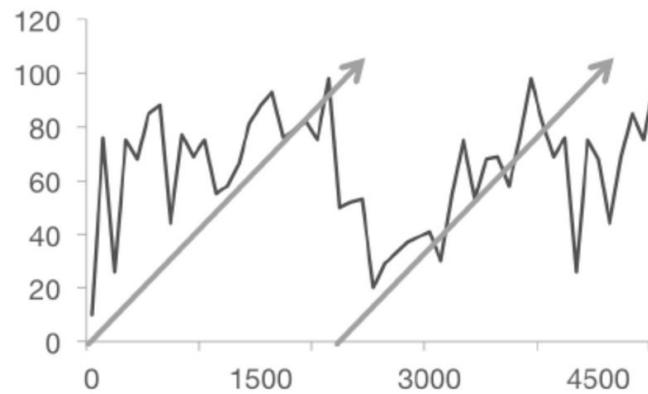
El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

Establezca una razón de aspecto que coloque líneas clave con ángulos cercanos a los 45 grados

Angles around 45° are perceived accurately



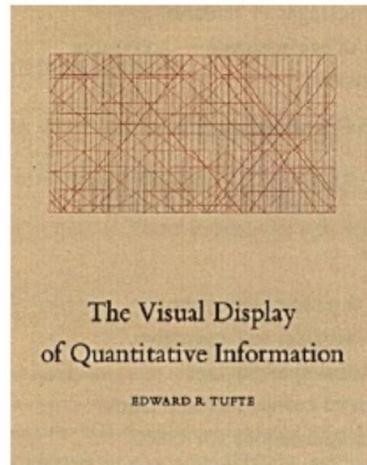
Small angles are more difficult to assess



El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

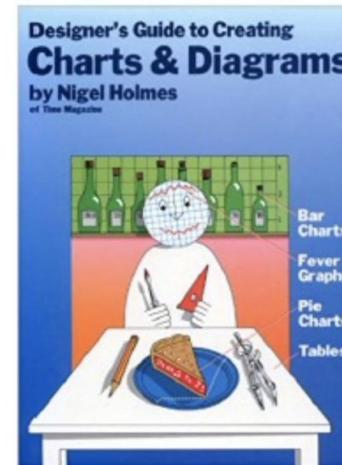
Enfoques contemporáneos de visualización de datos

TUFTE



The Visual Display
of Quantitative Information

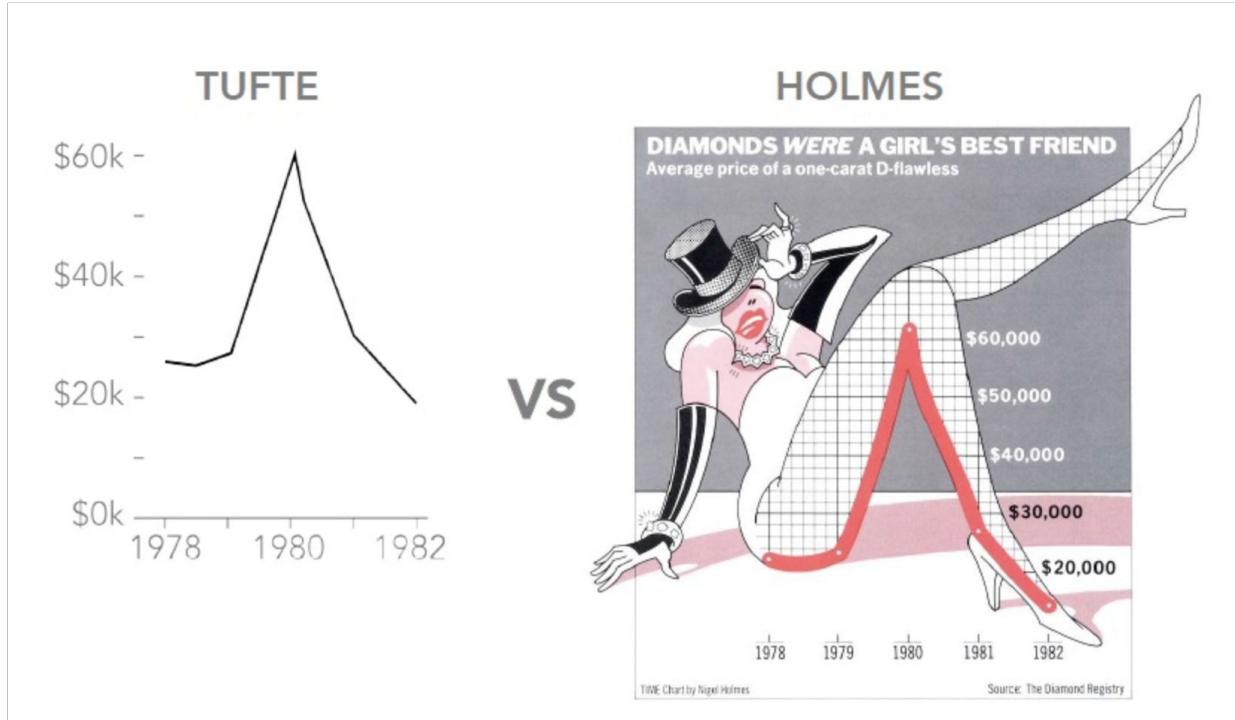
HOLMES



Designer's Guide to Creating
Charts and Diagrams

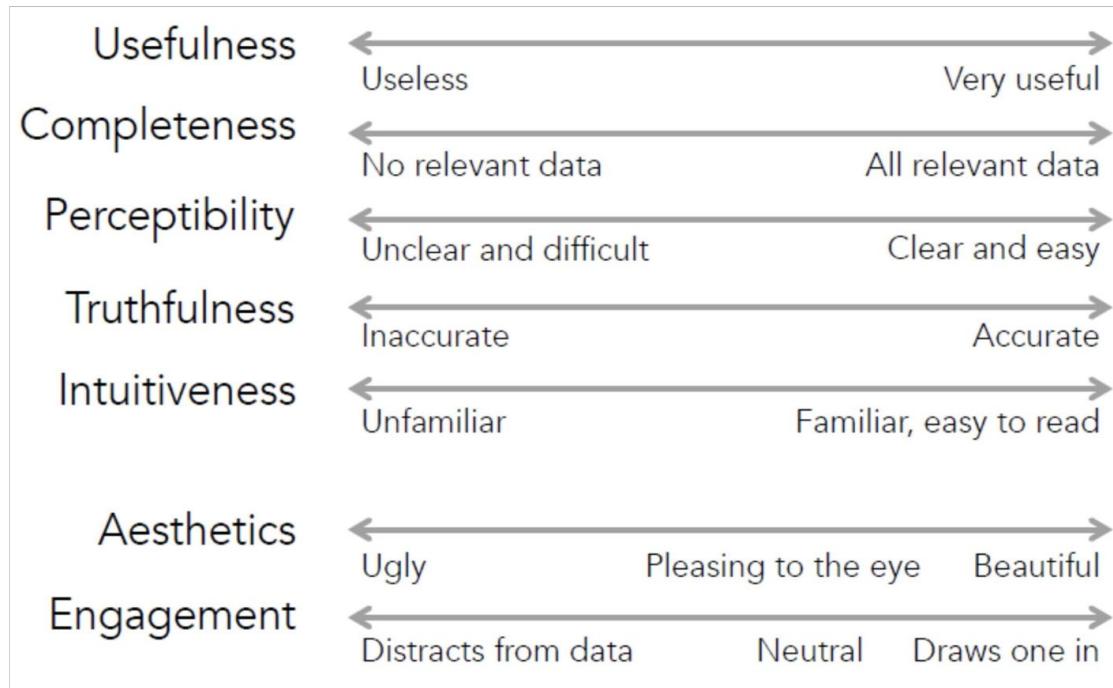
El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

Enfoques contemporáneos de visualización de datos



El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

**Escalas más comúnmente usadas para evaluar visualizaciones
(Aspectos informativos y emotivos) :**



El arte del “Storytelling”: Consejos básicos

Ejemplo práctico:

Considere los datos correspondientes a emisiones de carbono (Carbon_Emissions), calidad del aire (AQI), espacio verde (Green_Space_Ratio), temperatura promedio (temperature) y precipitaciones (Rainfall) para la ciudad de Newport en diversos años. Dicha información se encuentra en la liga de abajo (archivo “environment_data.csv”):

environment_data						
Year	AQI	Carbon_Emissions	Green_Space_Ratio	Rainfall	Temperature	
2010	70	7.3	25.0	50	55	
2011	72	7.5	25.5	47	57	
2012	75	7.7	26.0	45	58	
2013	77	7.9	26.5	44	58	
2014	79	8.1	27.0	43	59	
2015	80	8.3	27.5	42	60	
2016	82	8.5	28.0	41	61	
2017	85	8.7	28.5	40	62	
2018	87	8.9	29.0	39	63	
2019	90	9.1	29.5	38	64	
2020	92	9.3	30.0	37	65	



https://github.com/JoseRaulCastro/EBAC/blob/main/environment_data.csv

¡Muchas gracias por tu atención!