

Visualización Interactiva de la Información

Luis Fernando Franco Jiménez

03 Estadios de la visualización

Estadios de la Visualización

Crear Bocetos

- Un boceto es una maqueta de qué va a ser nuestra visualización final
- Es muy importante tomar en cuenta la historia que se quiere contar, quién es el público y con qué datos se disponen
- El convertir los datos a sus representaciones gráficas se llama codificación visual
- Un boceto puede hacerse con cualquier herramienta, tanto electrónica como analógica, como un papel y un lápiz o lápices de colores
- El objetivo es escoger la mejor forma de representar la información ya sintetizada
- Se trata de una actividad esencialmente de diseño

Design Systems

- No confundir con Systems Design 😬
- Se compone entre otras cosas de una librería de gráficos, una guía de estilos, una librería de patrones, etc., que operan de forma modular y pueden convertirse en componentes mayores
- Un Sistema de Diseño es la fuente única de la verdad que agrupa todos los elementos que permitirán que los equipos diseñen, ejecuten y desarrollen un producto ([Everything you need to know about Design Systems](#))

[Atomic Design by Brad Frost](#)

[Material Design](#)

[Duet Design System](#)

Design Systems

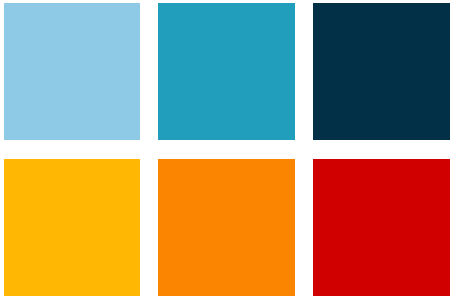
El tener componentes estandarizados ofrece muchas ventajas, al igual que una línea de ensamble de automóviles

- Proyectos más uniformes
- Proyectos más confiables
- Mas seguridad
- Acelerando el proceso de desarrollo



Design Systems

Un Design System es un tópico muy amplio que no se alcanzaría a cubrir en un semestre, pero es recomendable que utilicemos al menos algunos elementos de la “identidad” cuando trabajemos con nuestras gráficas



Paletas de colores
<https://coolors.co>

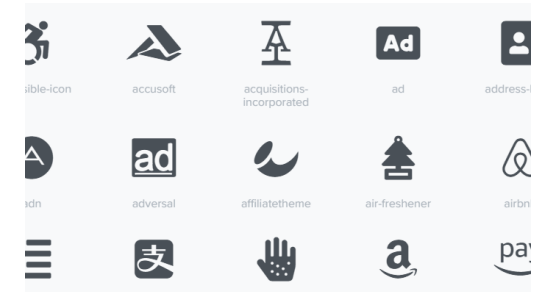
Encabezados Principales

Encabezados secundarios

Texto de Párrafos

Texto “apagado”

Tipografía
<https://fonts.google.com>



Iconos
<https://fontawesome.com>
<https://material.io/resources/icons/>
<https://www.duetds.com/iconography/>

Principios de Edward Tufte



<https://www.edwardtufte.com/>
@EdwardTufte

Edward Tufte es un profesor emérito de Yale, su campo de estudio es:

- Métodos para simplificar el aprendizaje de todo tipo de información
- Visualización de datos

Principios de Edward Tufte



<https://www.edwardtufte.com/>
@EdwardTufte

Los principios de Tufte en el diseño gráfico

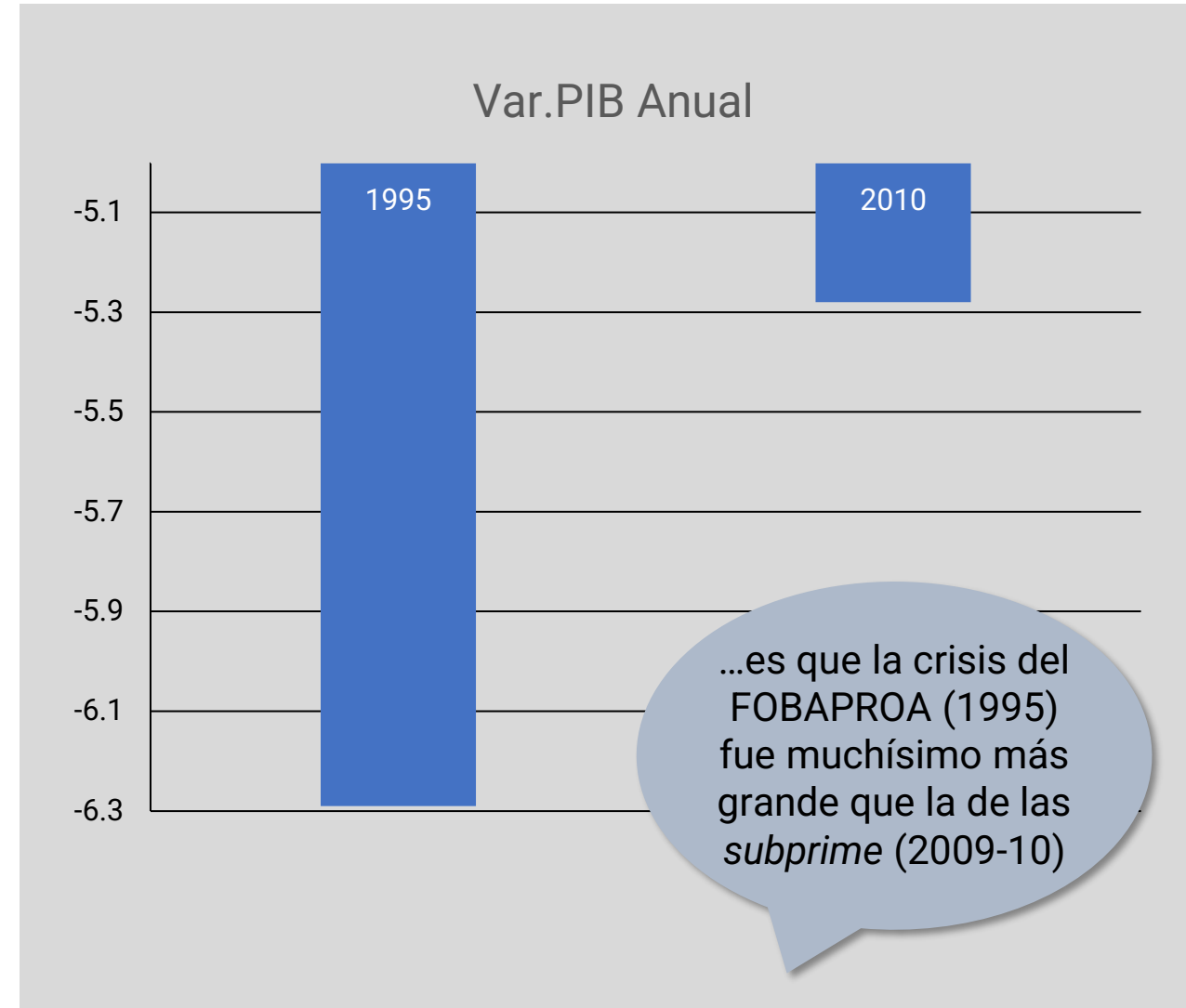
- La integridad gráfica
- El factor de mentira
- La basura en las gráficas
- La razón Datos/Tinta

Principios de Edward Tufte

Integridad Gráfica

- No engañar al público
- Únicamente mostrar los datos y sus variaciones

Se puede engañar fácilmente con una gráfica cuando se manipulan los valores de los ejes

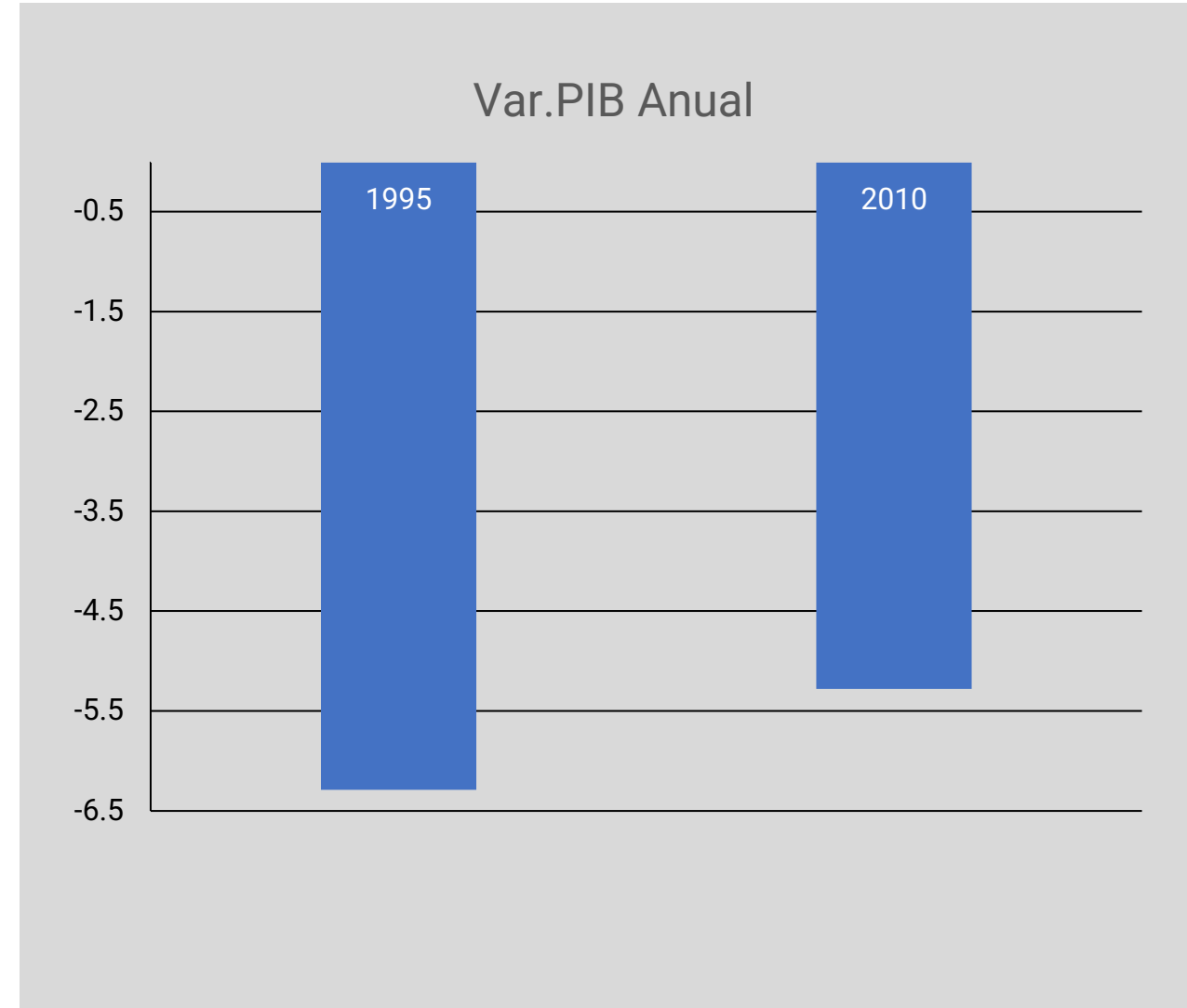


Principios de Edward Tufte

Integridad Gráfica

- No engañar al público
- Únicamente mostrar los datos y sus variaciones

Se puede engañar fácilmente con una gráfica cuando se manipulan los valores de los ejes



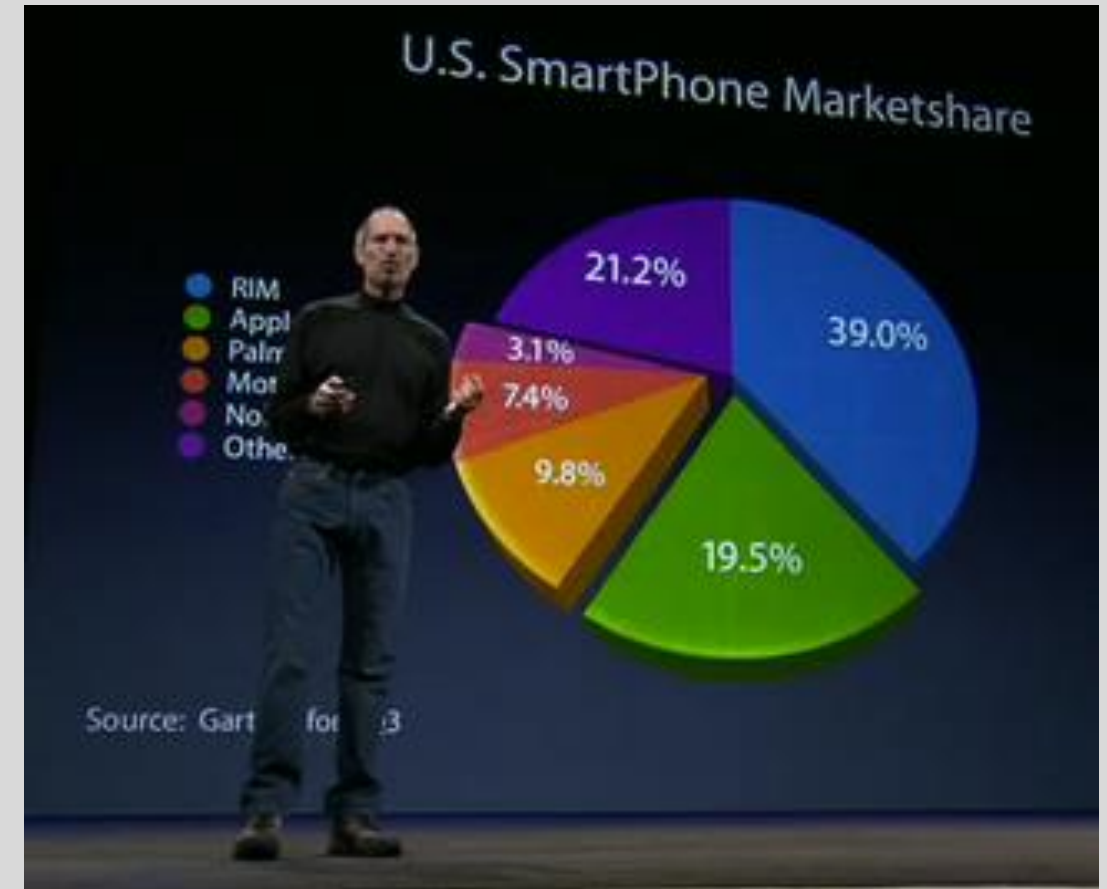
Principios de Edward Tufte

El factor mentira

- No engañar al público

En una gráfica de pie, la tercera dimensión distorsiona la percepción

Steve Jobs, rather famously, once used a distorted 3D bar chart to show Apple's share of the US SmartPhone market. The angle and perspective of the visual made Apple's 19.5% share look bigger than the 21.2% of Other competitors.



<https://charting-ahead.corsairs.network/perspective-fail-a-visual-primer-dcd8a435ac0a>

Principios de Edward Tufte

El factor mentira

- No engañar al público
- Pueden existir motivos políticos

Los gráficos con mapas pueden alterar seriamente nuestra percepción, pensando que los datos son relativos al área geográfica y no a la población



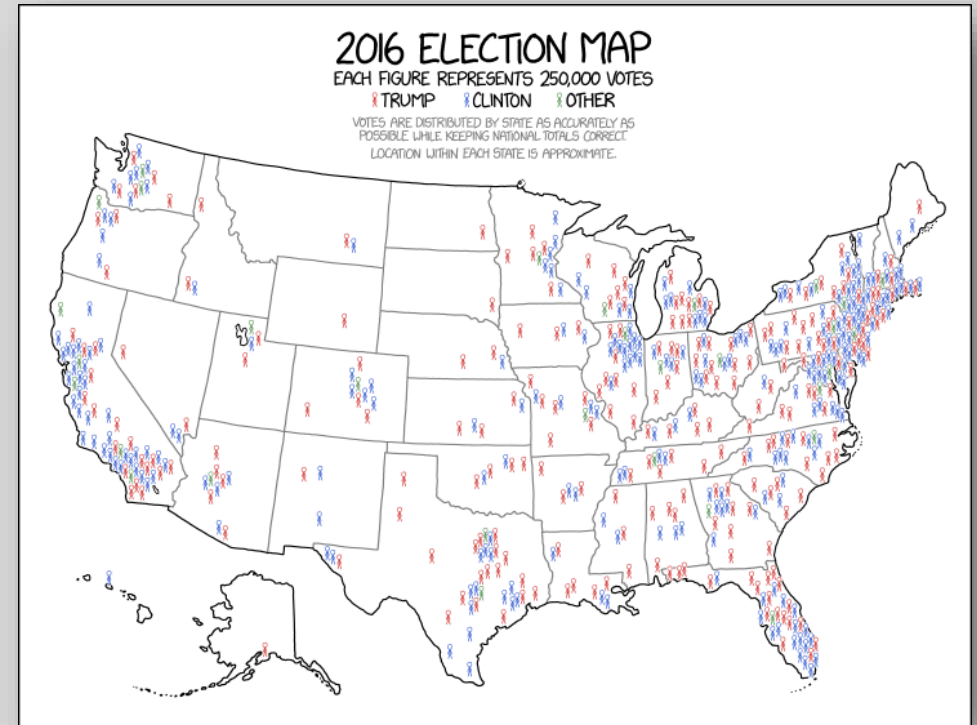
Chris Cilliza, This 2016 map tweeted by Donald Trump is hugely misleading, CNN, Octubre de 2019 (<https://cnn.it/2Q5AYB5>)

Principios de Edward Tufte

El factor mentira

- No engañar al público
- Pueden existir motivos políticos

Los gráficos con mapas pueden alterar seriamente nuestra percepción, pensando que los datos son relativos al área geográfica y no a la población



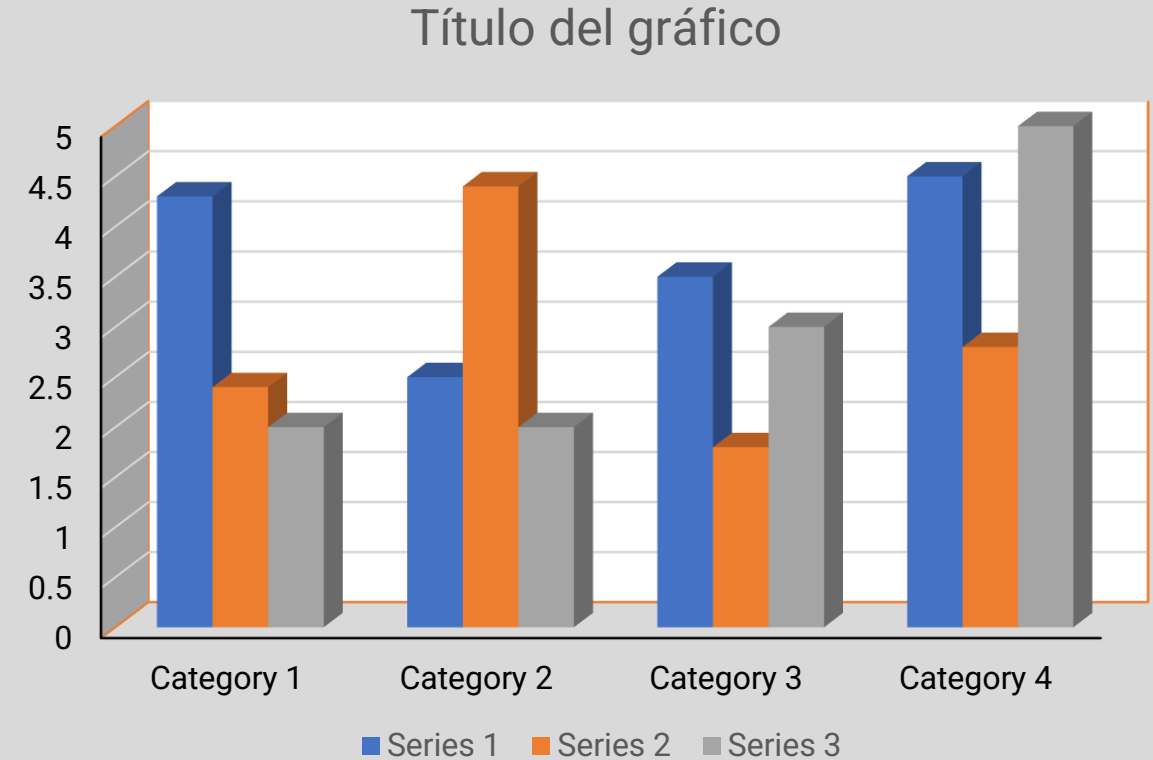
Randall Munroe, 2016 Election Map, xkcd,
(<http://bit.ly/2ODS7RI>)

Principios de Edward Tufte

La basura en las gráficas

- Son todos aquellos elementos que no aportan información

Un ejemplo típico son todas las gráficas de tercera dimensión, donde la profundidad generalmente no aporta información adicional



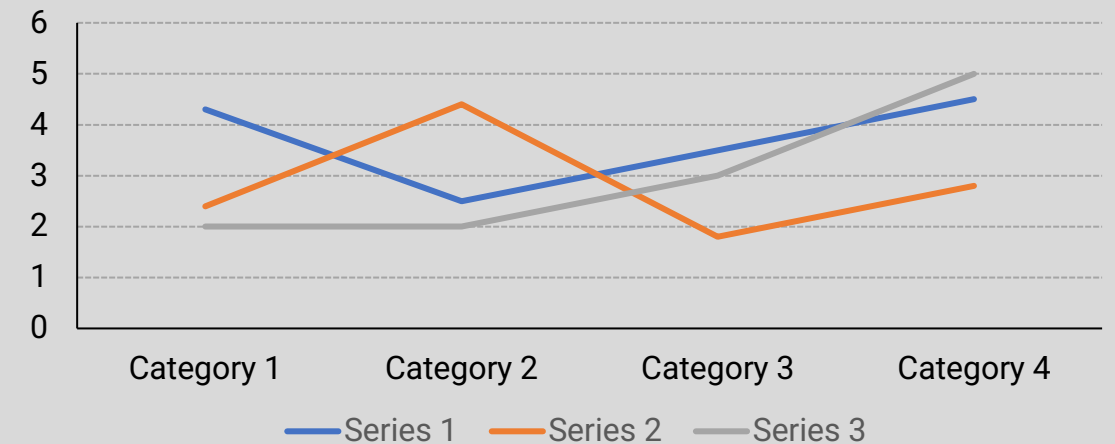
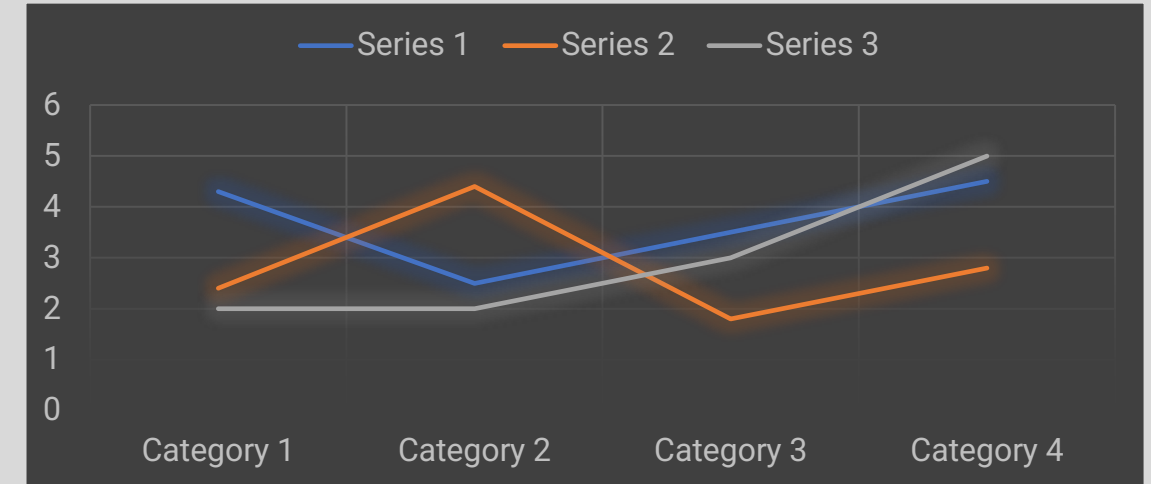
Principios de Edward Tufte

La relación Datos/Tinta

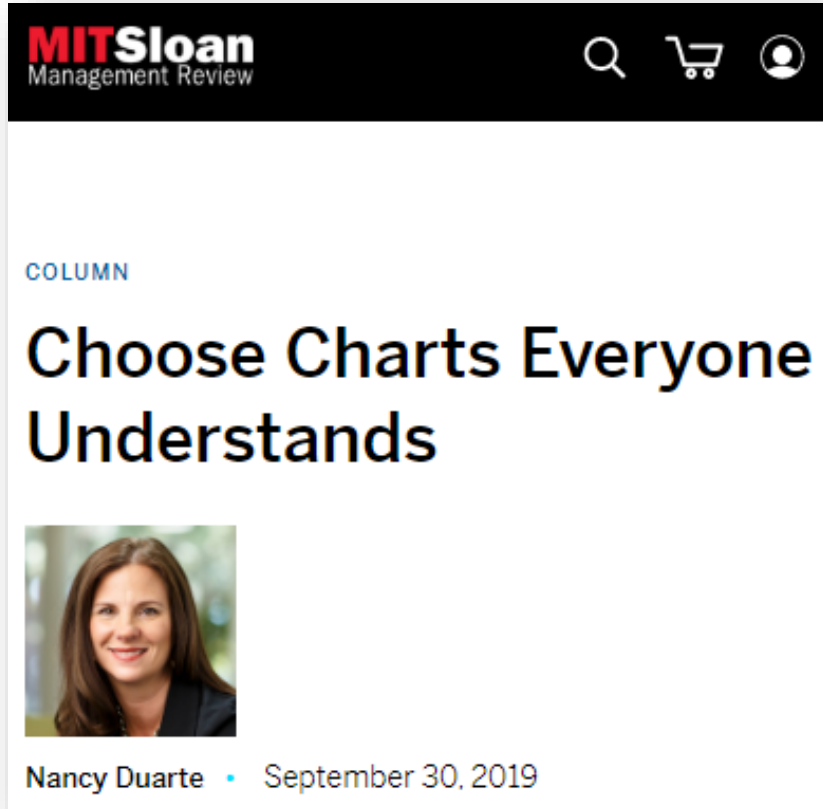
- La información debe ser sencilla de comprender

No es necesario adicionar elementos gráficos que distraigan al espectador

Estos principios se hicieron cuando prácticamente todas las infografías se imprimían en los diarios



Claridad



“Las ideas pueden provenir de analizar conjuntos de datos con gráficas interactivas y muy complejas, pero después de explorar, y es momento de comunicar, deberías escoger gráficas que se entiendan y expliquen rápidamente”


Claridad

MIT Sloan
Management Review

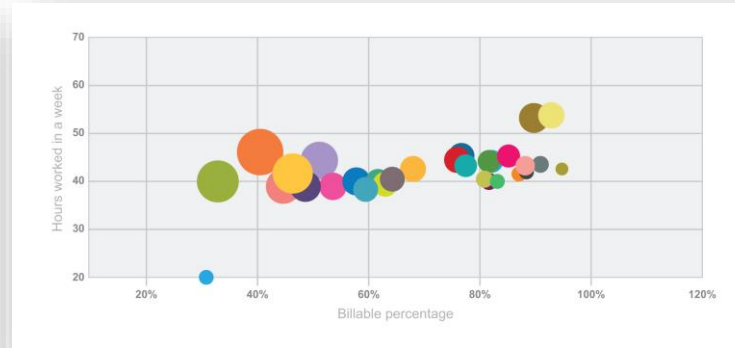
SEARCH SHOP USER

COLUMN

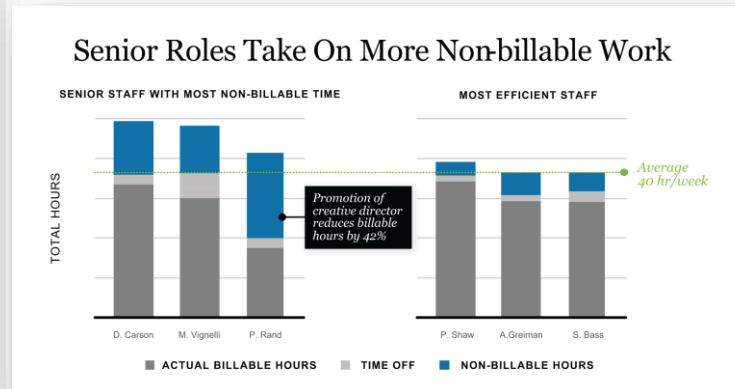
Choose Charts Everyone Understands



Nancy Duarte • September 30, 2019



Las gráficas complejas sirven para analizar información, pero requieren de esfuerzo para la interpretación



Las gráficas sencillas comunican mejor las ideas a un público más amplio


Claridad

MIT Sloan
Management Review

Q C U

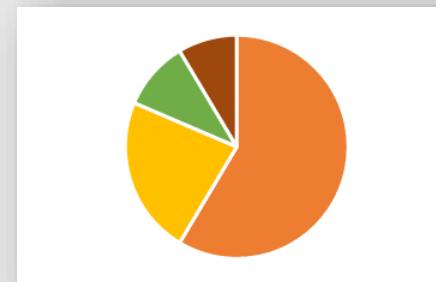
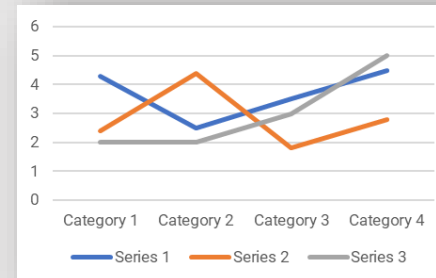
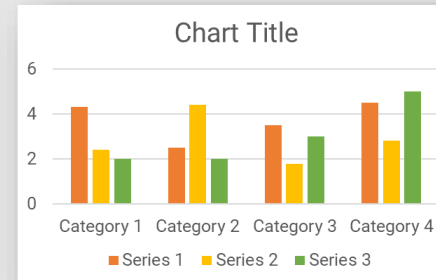
COLUMN

Choose Charts Everyone Understands



Nancy Duarte • September 30, 2019

De acuerdo al artículo los gráficos que mejor comunican



Gráficos de barras y sus variantes

- Verticales
- Horizontales
- Apiladas

Gráficos de líneas

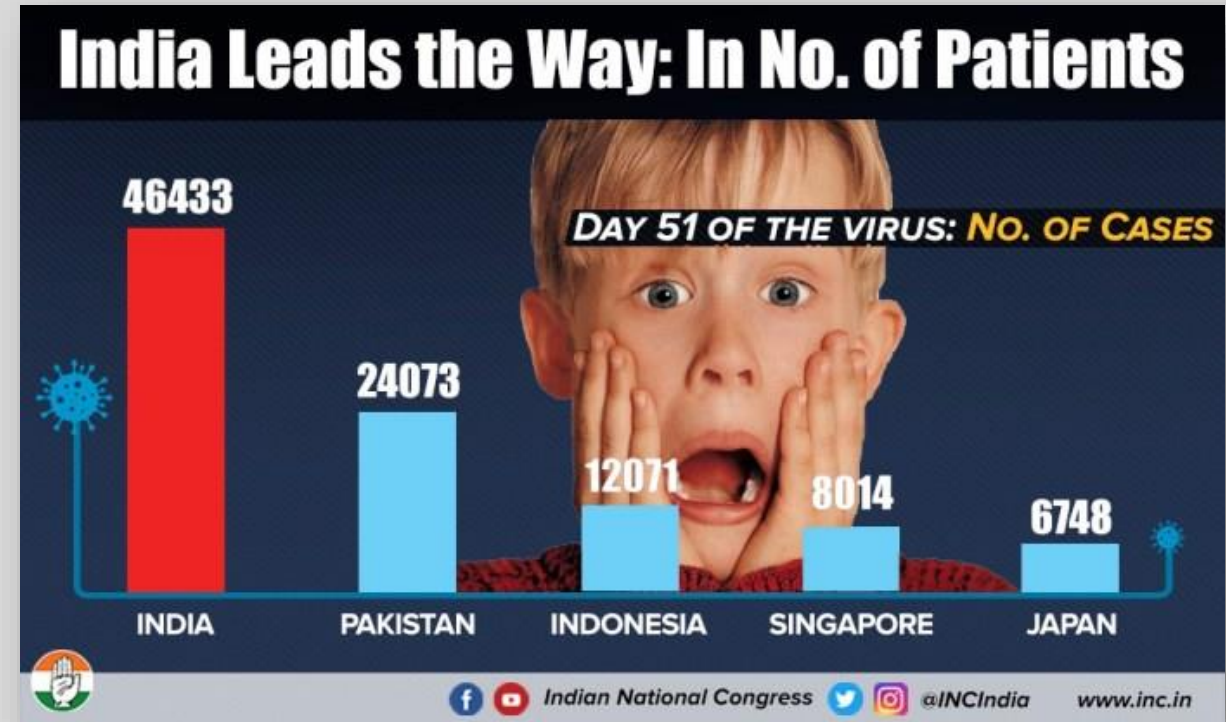
Gráficos de pie (tarta) o de porcentajes (mapchart)

Subjetividad en el Diseño

No siempre la basura en las gráficas (definida como lo hace Tuft) no siempre es malo

En las infografías periodísticas suele añadirse mucha “basura”, por varias razones:

- Captar la atención del público
- Alentar a mayor exploración
- Construir nuevos tipos de visualización



Recapitulando

Hoy vimos

- Estadios de la visualización
- Tipos de Memoria
- Fase preatentiva
- Principios de Gestalt
- Principios de Edward Tufte
- Recomendaciones para hacer más claras nuestras visualizaciones
- Recomendaciones de Estilo
- Subjetividad en el Diseño

Actividades

- Basados en los principios descritos en clase, buscar visualizaciones que se apeguen o rompan con estos principios y comentarlas en los foros
- ¿Por qué te parecen buenas, por qué te parecen malas?
- ¿Cómo rediseñarías las malas?