

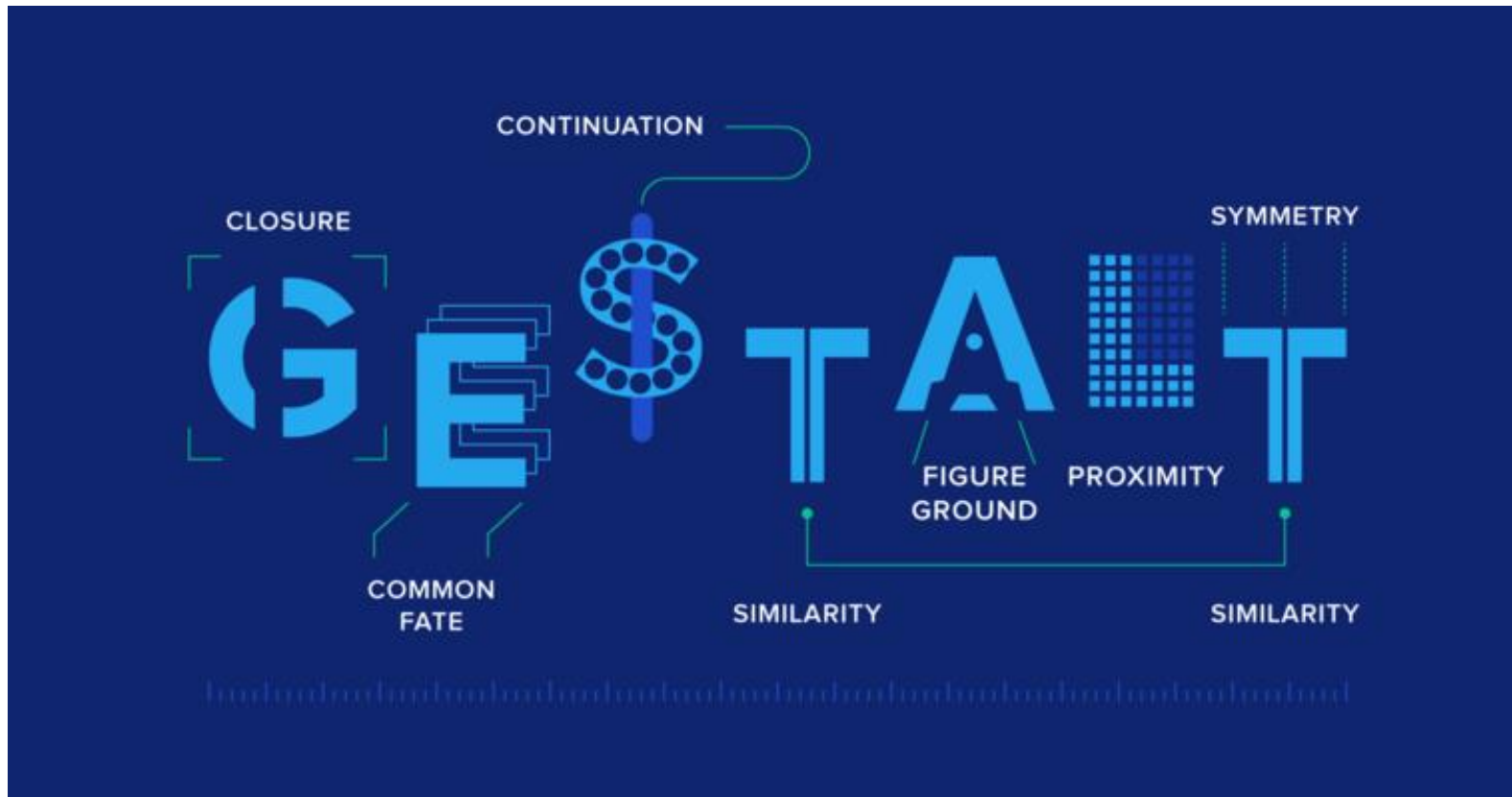
Leyes de la *Gestalt*

Héctor Maravillo



Gestalt

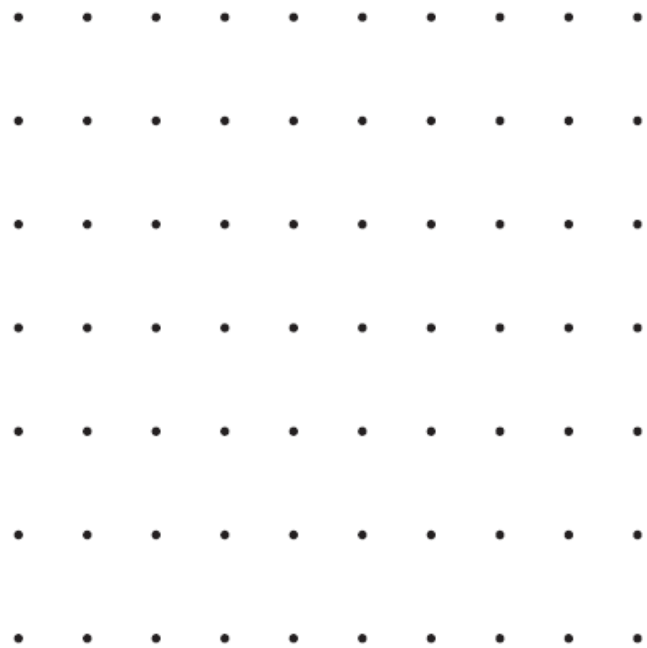
- Es una corriente de la psicología fundada en 1912 en Alemania.
- “*Gestalt*” es una palabra alemana que significa “patrón”, “forma” o “figura” en español.
- Dentro de sus objetivos principales: entender y describir los principios básicos de la percepción.



Proximidad

Percibimos que los objetos dispuestos muy juntos están más relacionados entre sí, que los que están más separados.

a



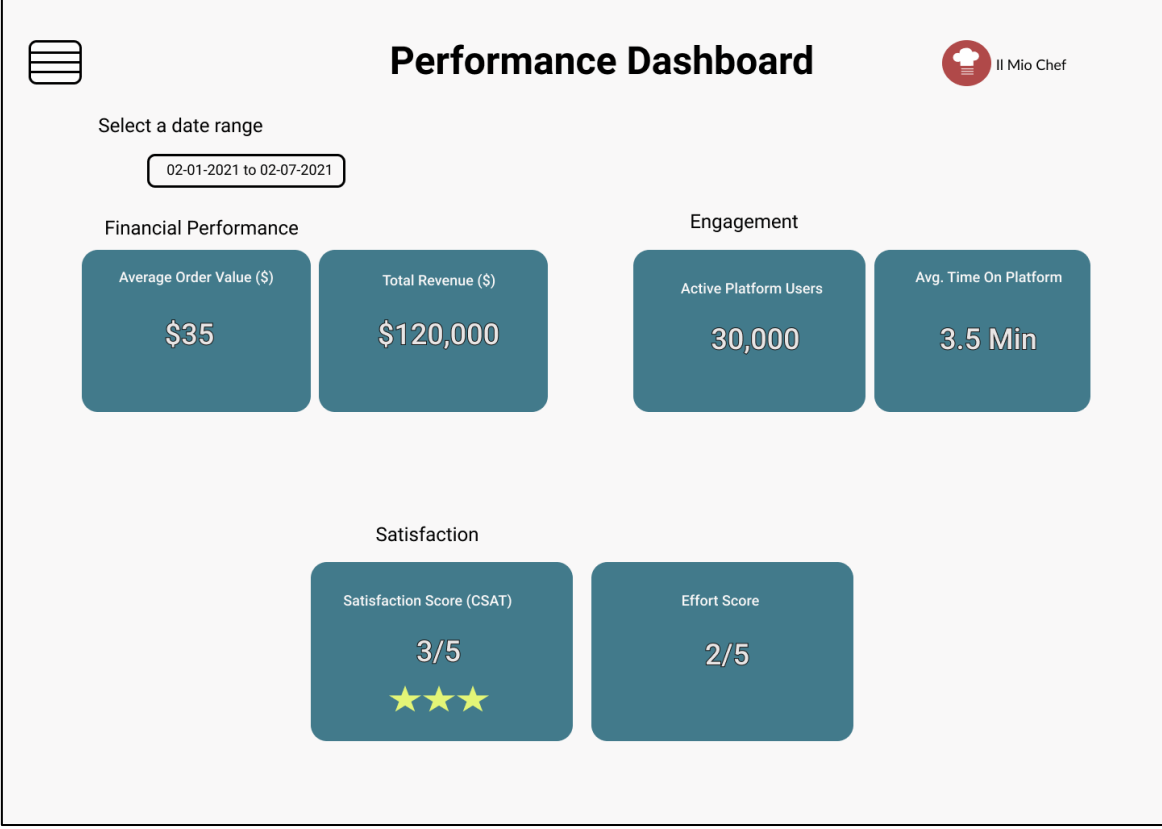
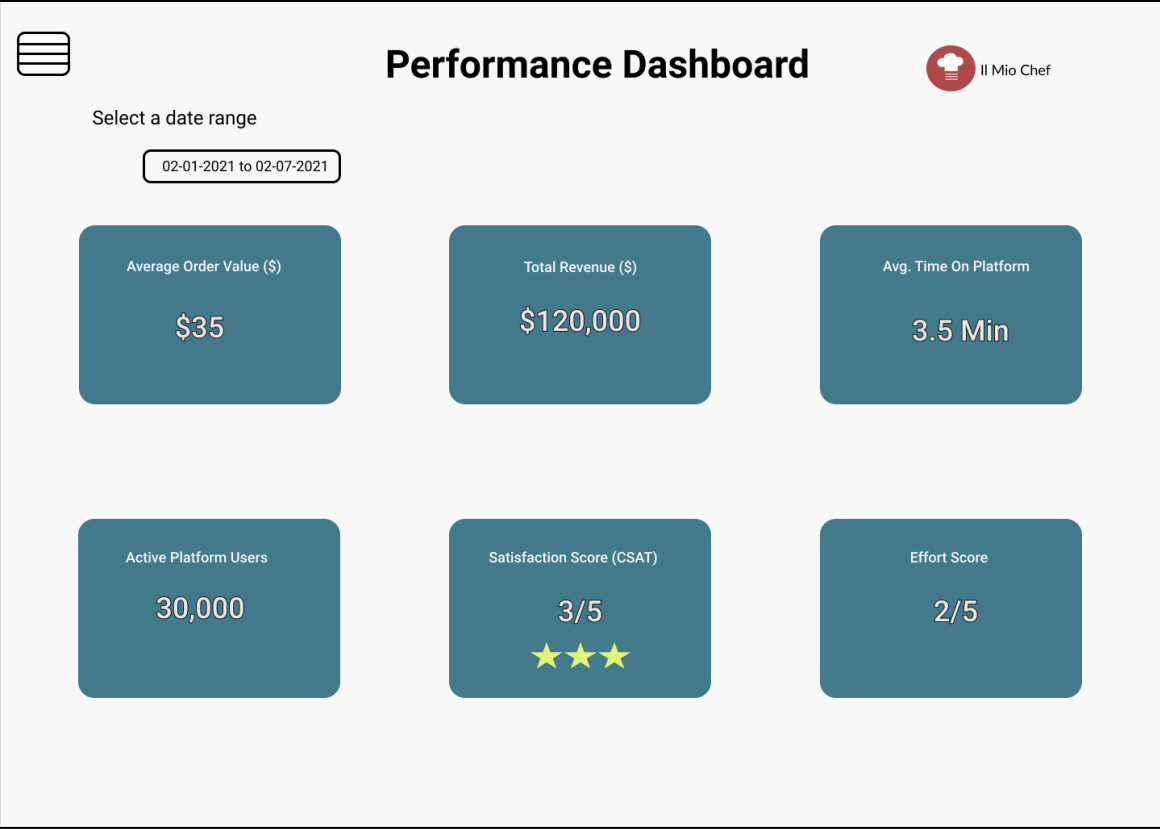
b



c

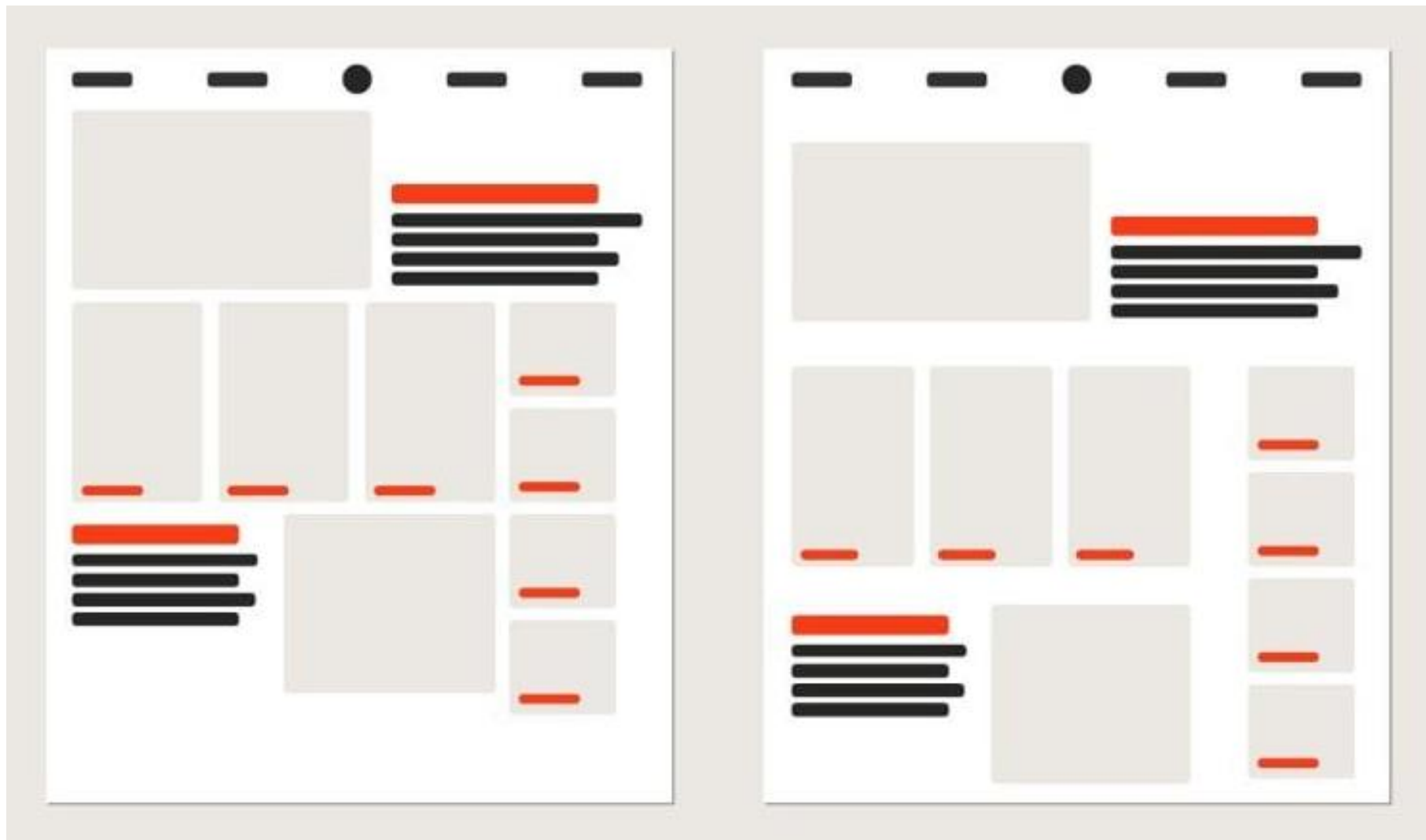


Proximidad



Aproximar los elementos visuales de un mismo contexto facilita su visualización

Proximidad



Acercar el texto relevante lo más cerca al gráfico correspondiente.

Proximidad

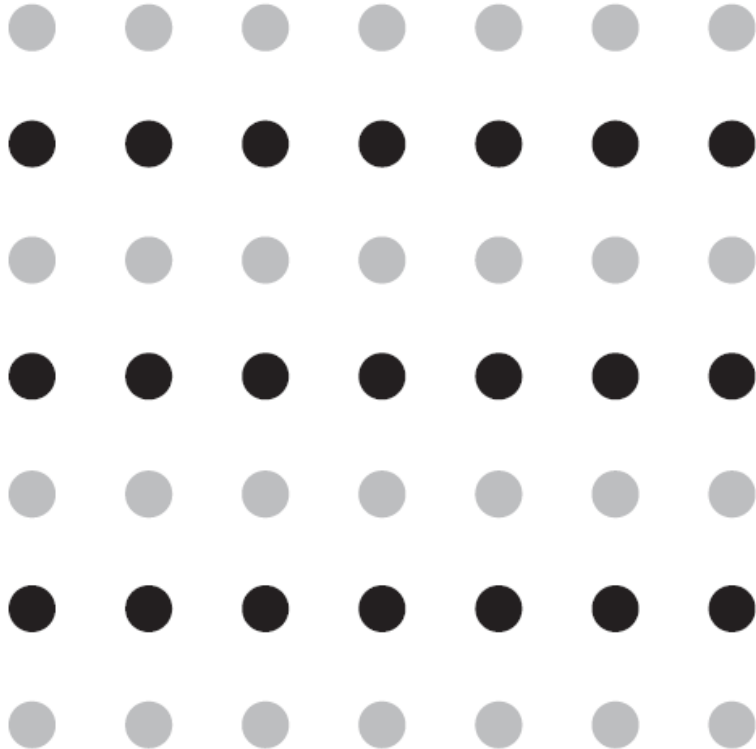


Aproximar los elementos visuales de un mismo contexto facilita su visualización

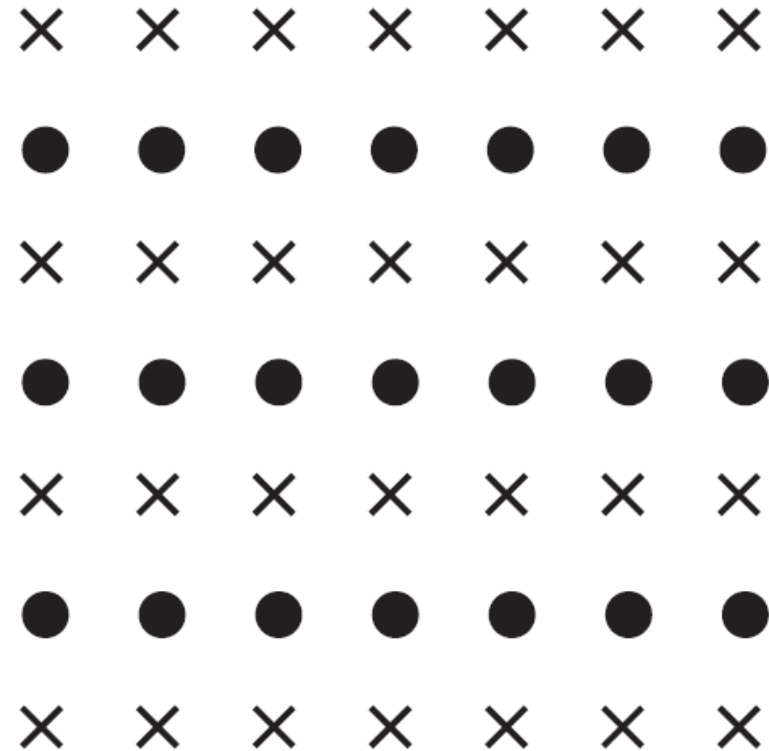
Similitud

Perceptualmente agrupamos elementos visuales similares, en términos de color, forma, tamaño o textura.

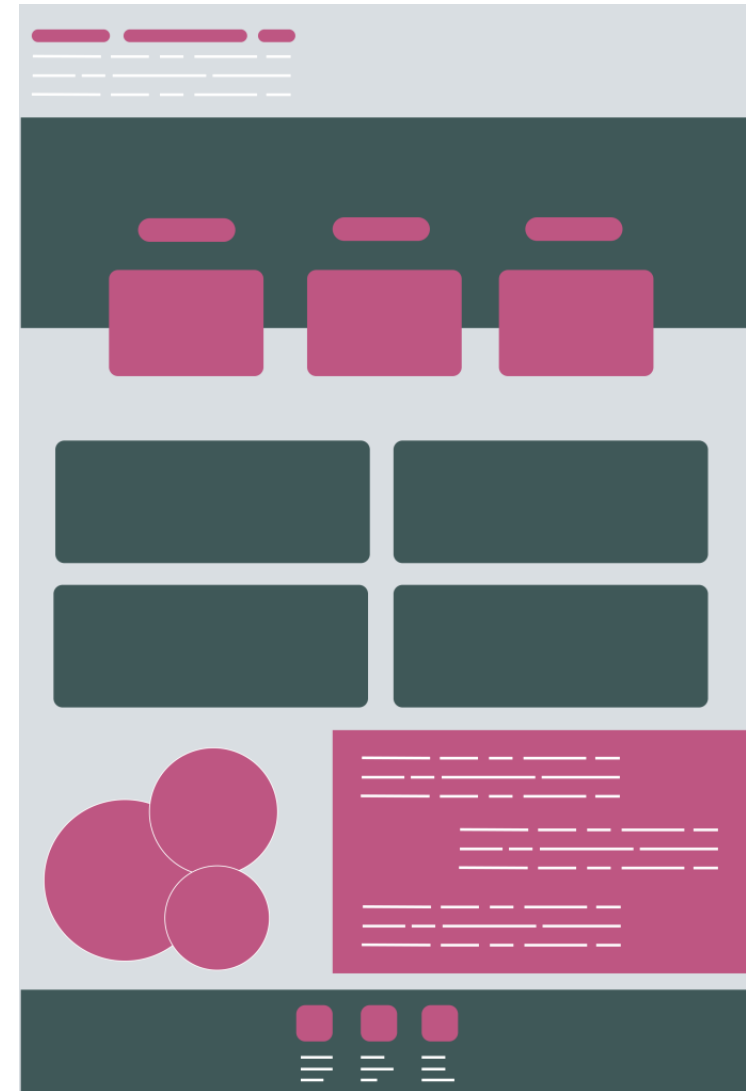
a



b



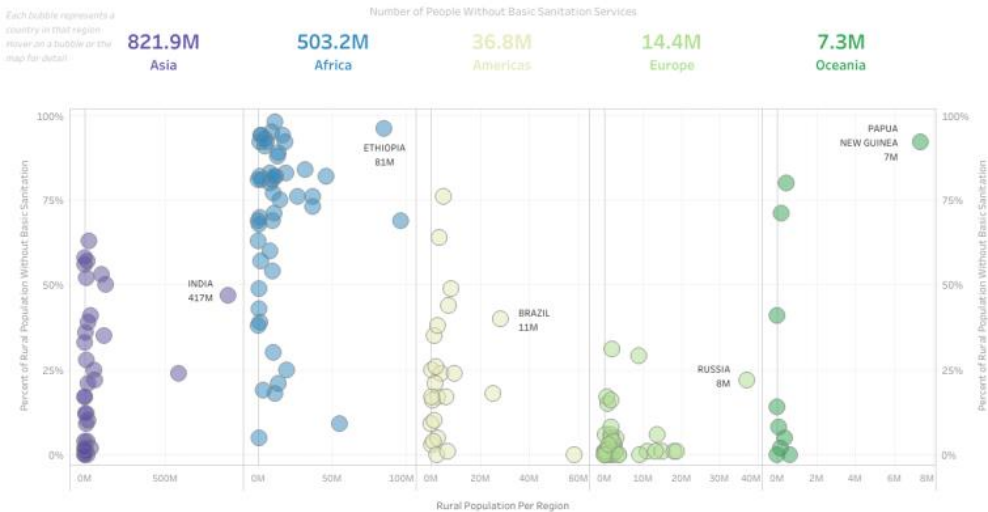
Similitud



El color y la forma pueden utilizarse para indicar al usuario elementos pertenecen al mismo contexto. Sin embargo, se necesita cierto grado de consistencia.

Similitud

RURAL COMMUNITIES THAT STILL DON'T HAVE ACCESS TO BASIC SANITATION IN 2017

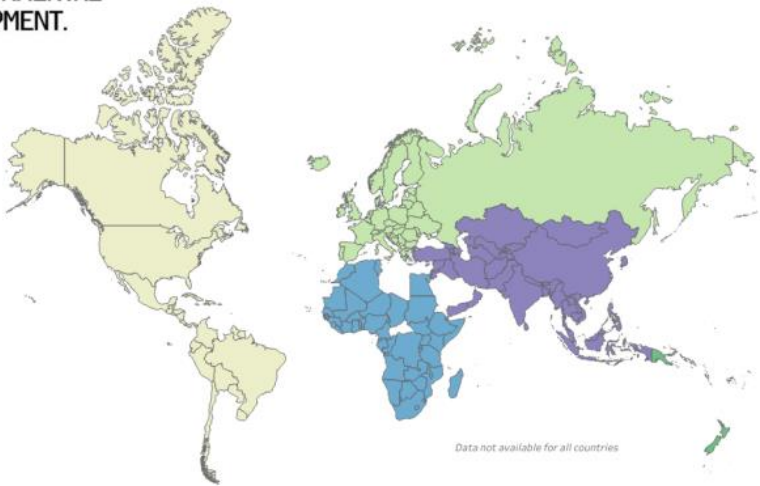


El código de color en las gráficas y los mapas relaciona mejor los datos con los continentes que el nombre de las regiones.

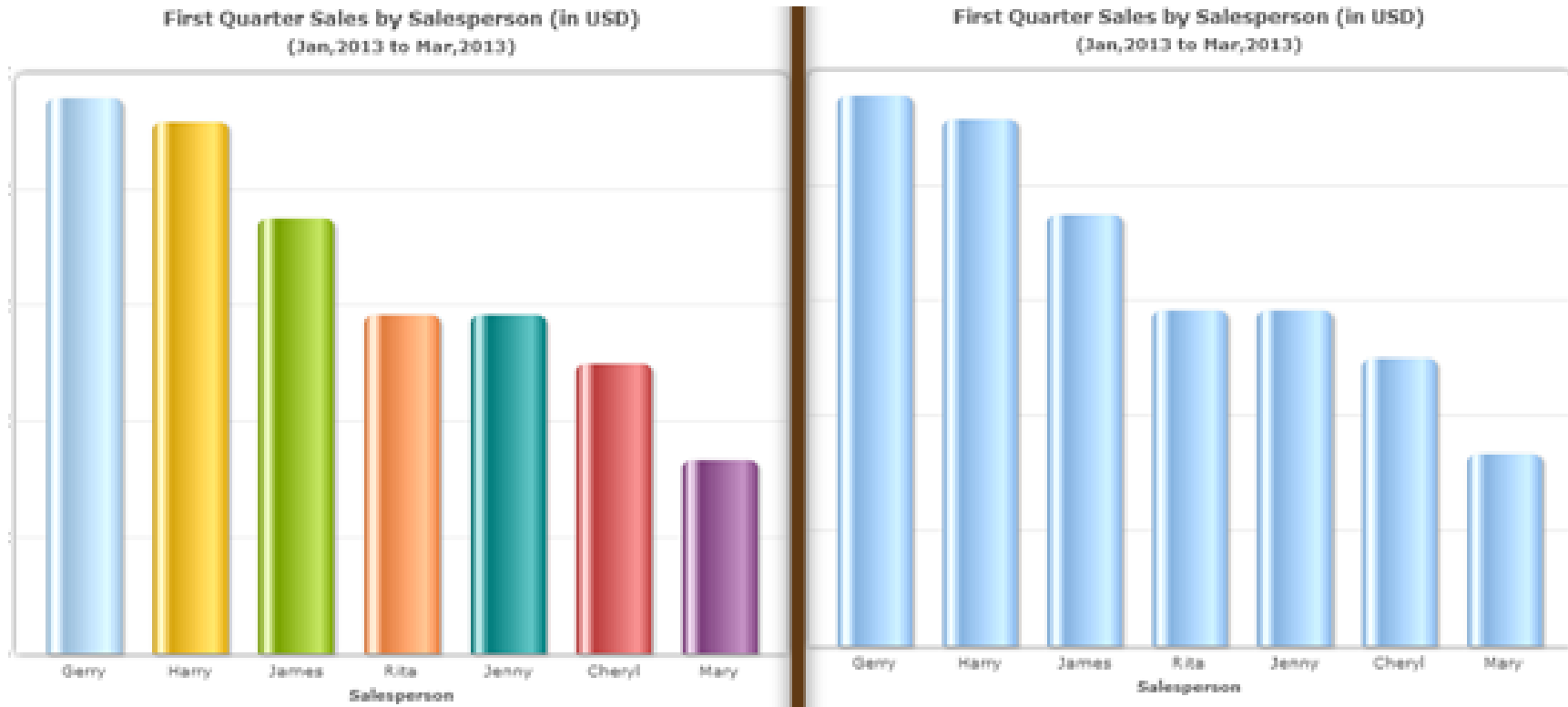
SANITATION IS FUNDAMENTAL TO HUMAN DEVELOPMENT.

Many international organizations use hygienic sanitation facilities as a measure for progress in the fight against poverty, disease, and death. Access to proper sanitation is also considered to be a human right, not a privilege, for everyone.

Sanitation generally refers to the provision of facilities and services for the safe disposal of human waste. Inadequate sanitation is a major cause of disease world-wide and improving sanitation is known to have a significant beneficial impact on people's health.



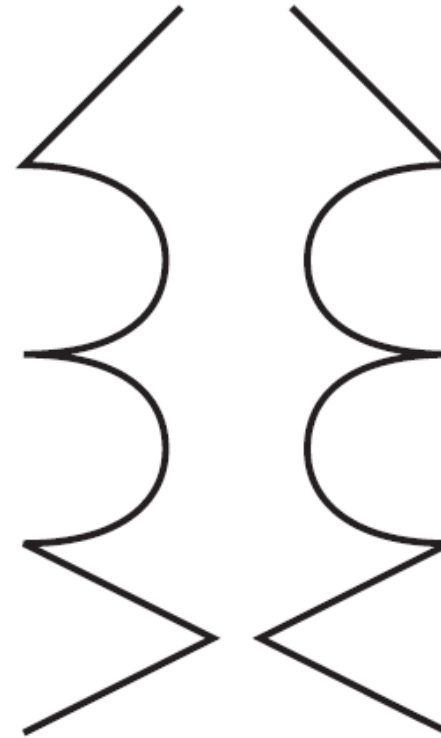
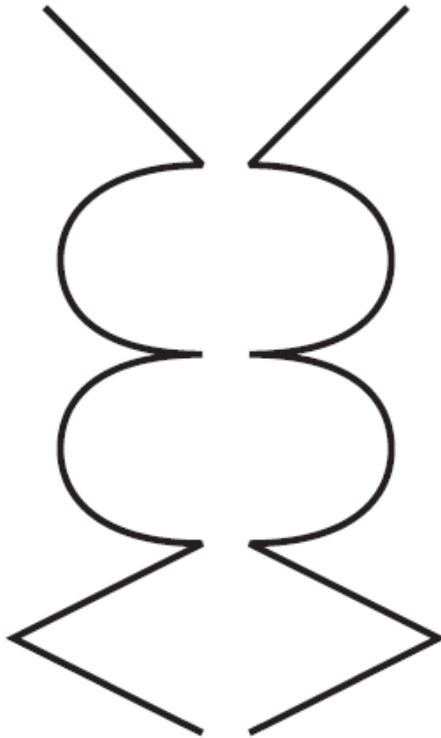
Similitud



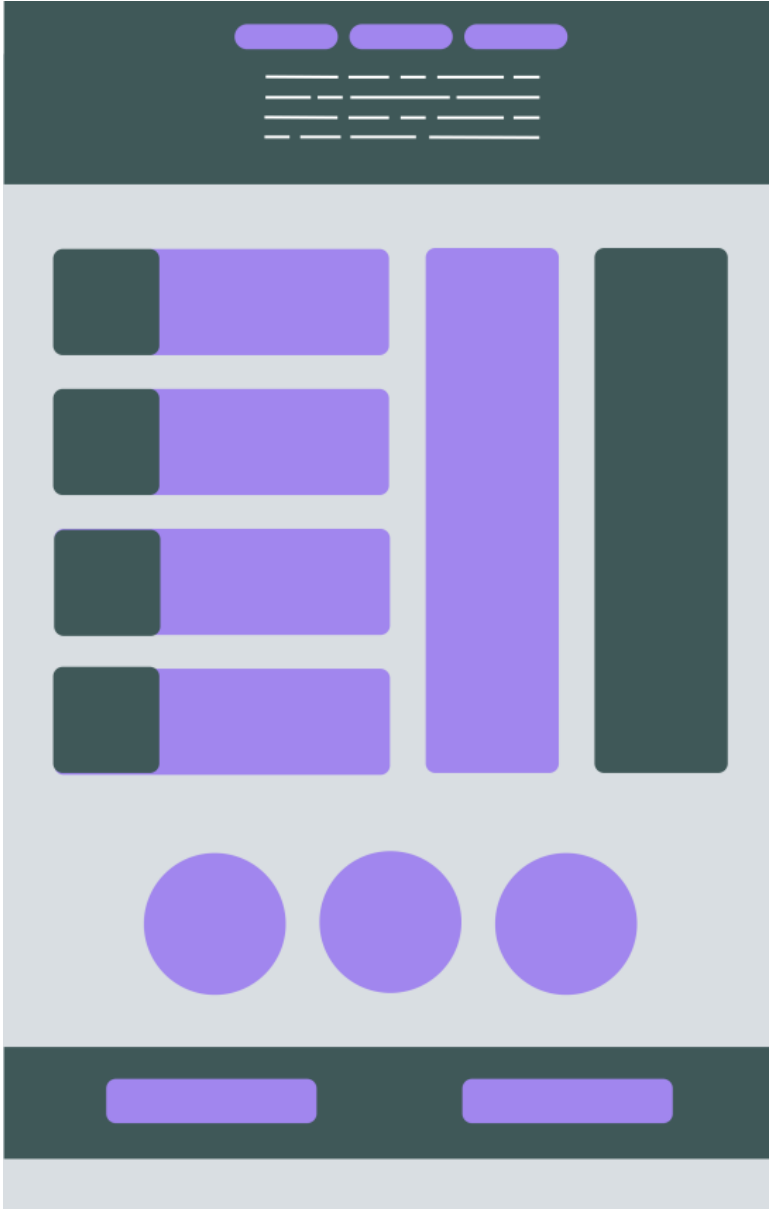
Usar diferentes colores sin razón puede causar una carga cognitiva adicional para comparar elementos, al crear la percepción de diferentes grupos.

Simetría

Percibimos mejor los objetos visuales con simetrías como un todo.

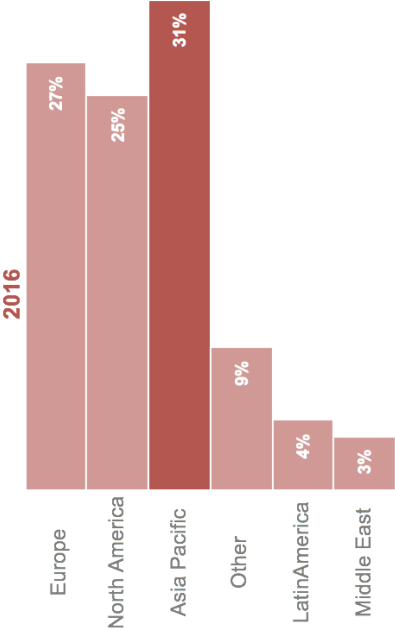
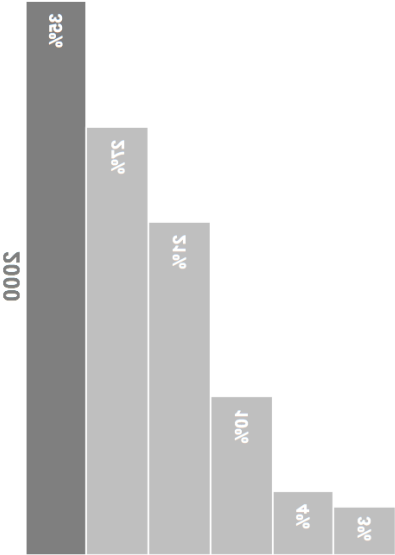
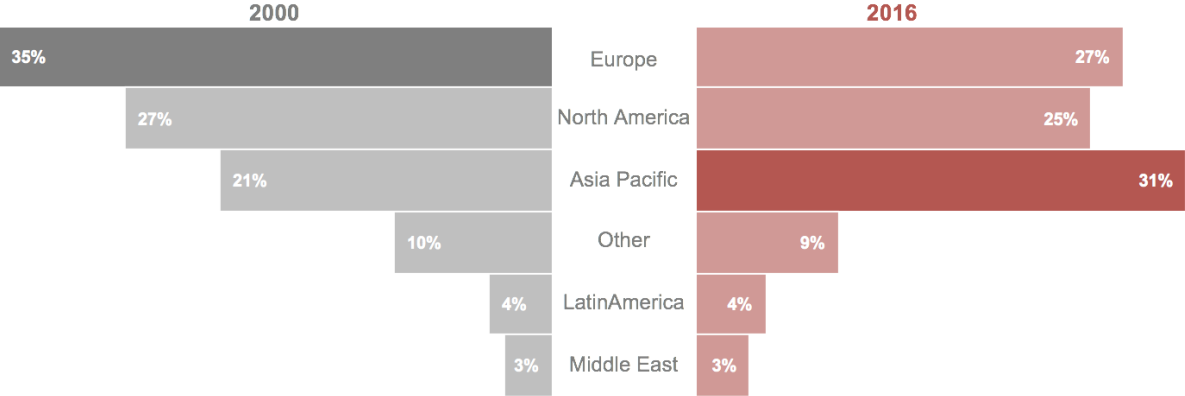


Simetría



- Los elementos simétricos tienden a percibirse como pertenecientes a un mismo grupo, independientemente de si están muy separados.
- La simetría da una sensación de orden y armonía, y hace que la visualización sea más limpia y sencilla.
- El contraste entre simetría y asimetría puede servir para llamar la atención.

Simetría



Es más fácil percibir similitudes o comparaciones en gráficas con simetría, qué en los clásicos arreglos horizontales.

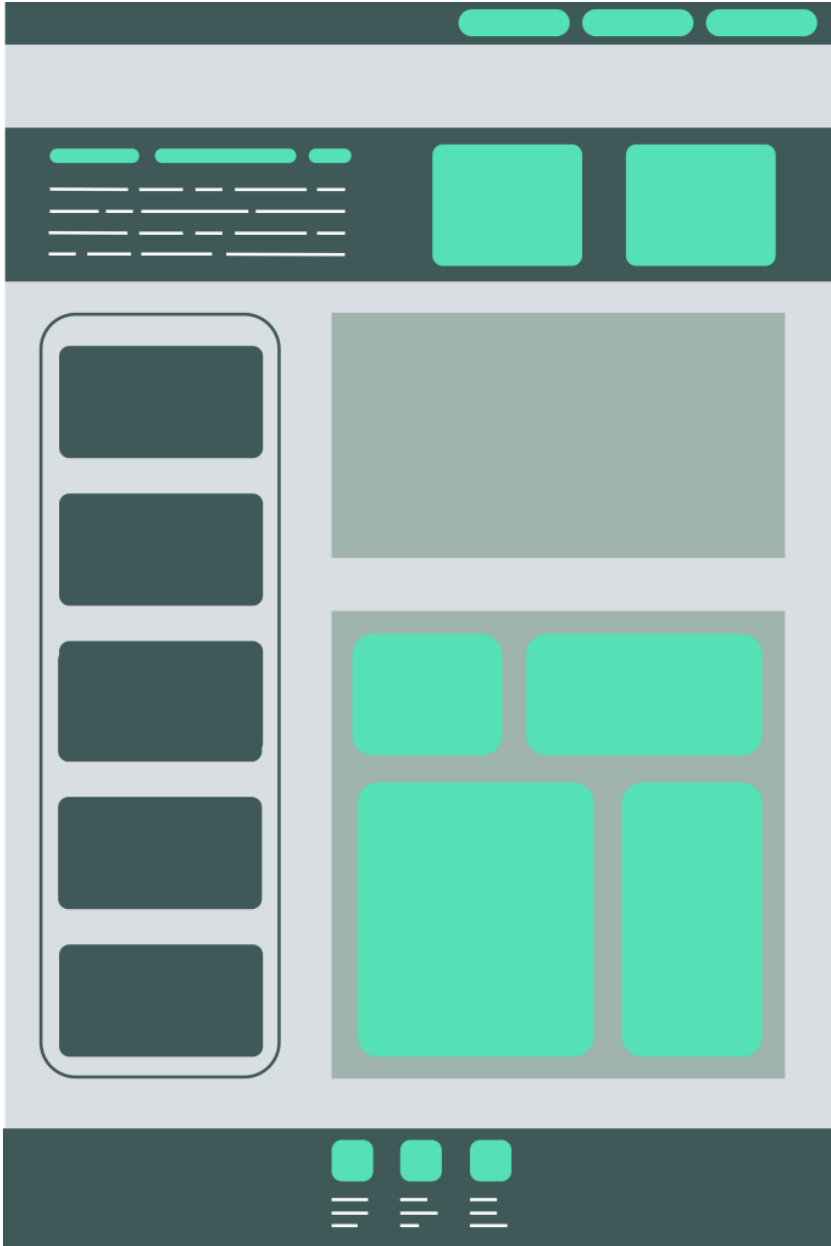
Cierre

Los objetos colocados dentro de un límite se perciben como grupo.

El cerebro completará los límites en regiones, incluso cuando existen huecos.

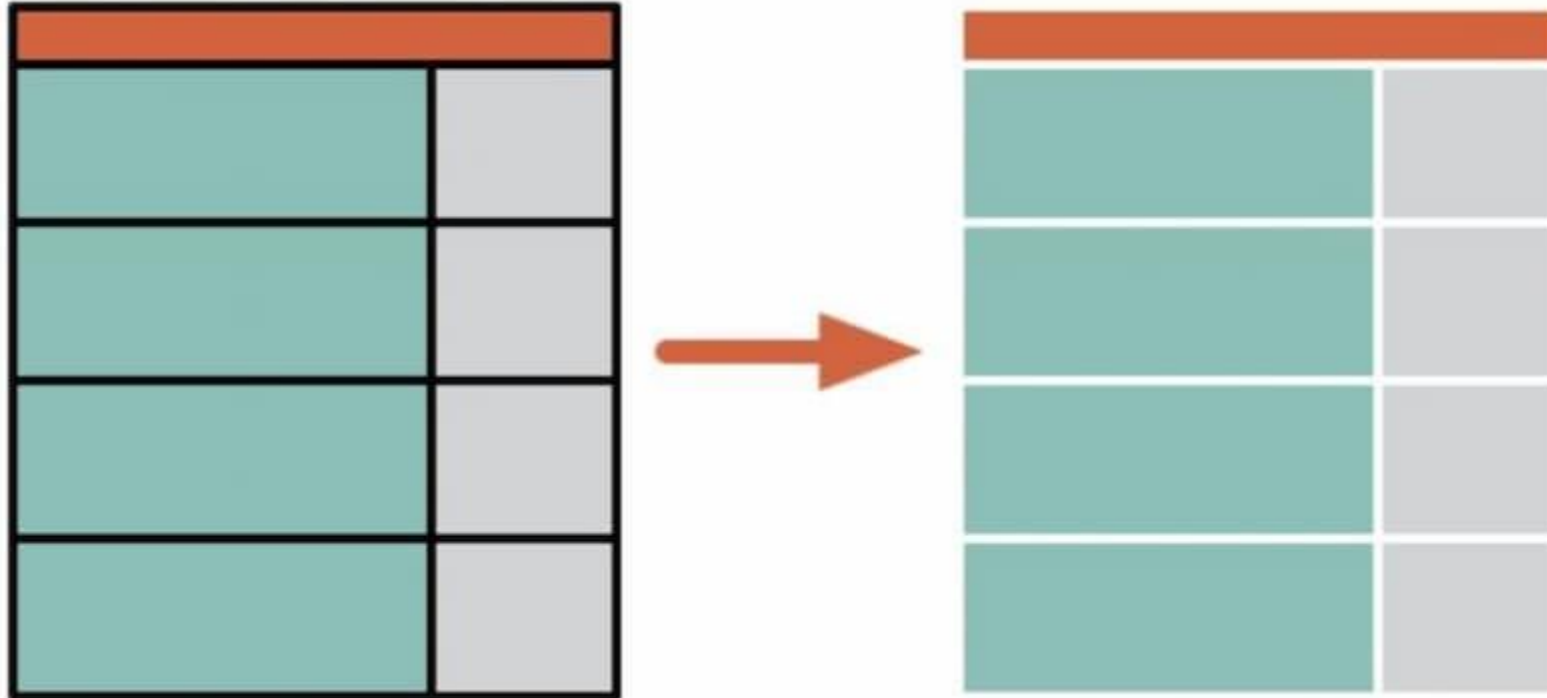


Cierre

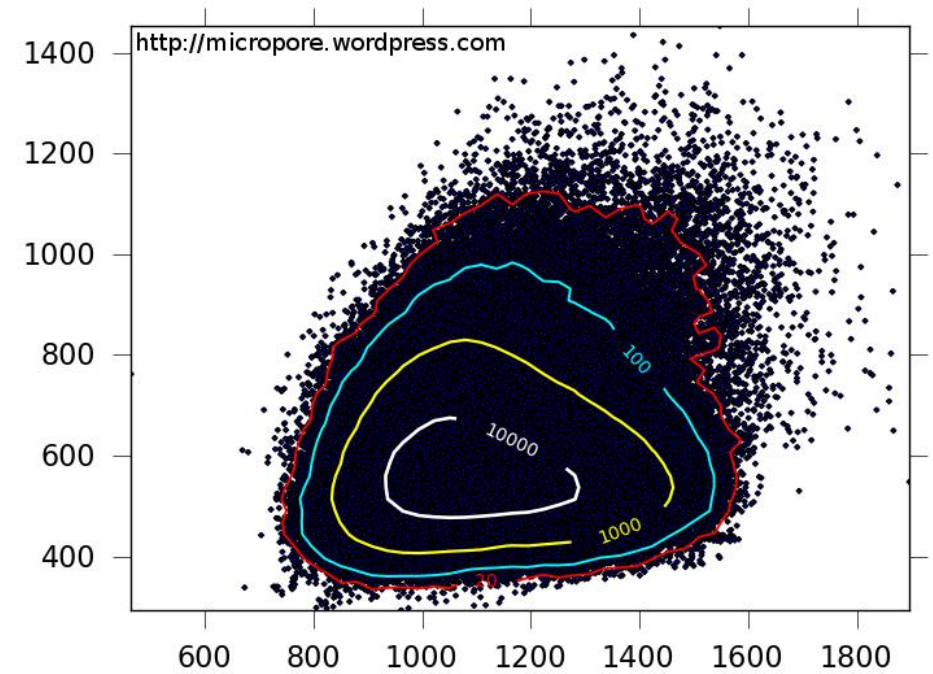
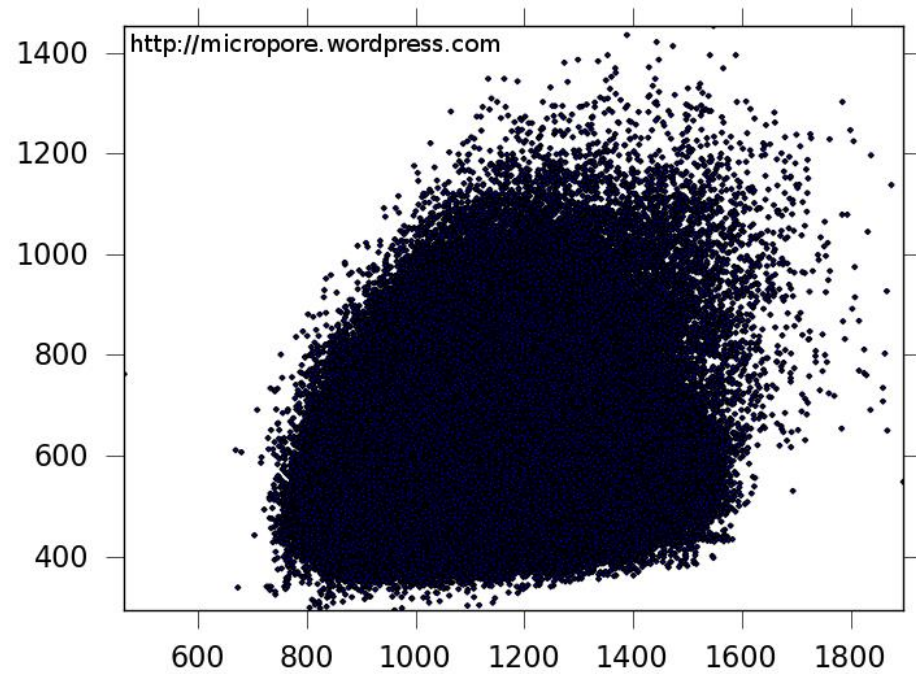


- Al colocar una línea o sombreado alrededor de elementos visuales de un tablero, estos se agrupan e interpretan juntos, además de destacarse.
- Es una herramienta muy eficaz para ayudar al usuario a saber dónde mirar y qué mirar junto.
- Ayuda a mantener el flujo del relato y dirigir la búsqueda visual.

Cierre



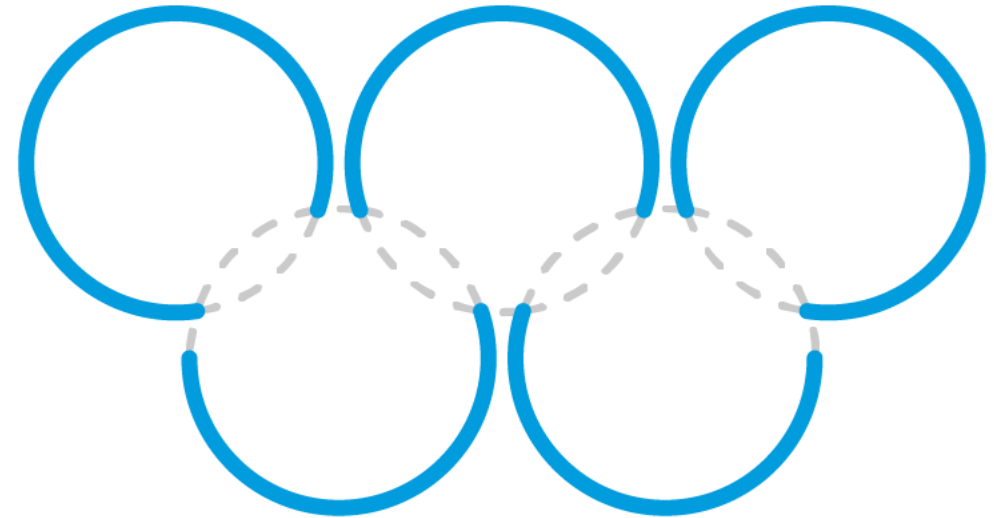
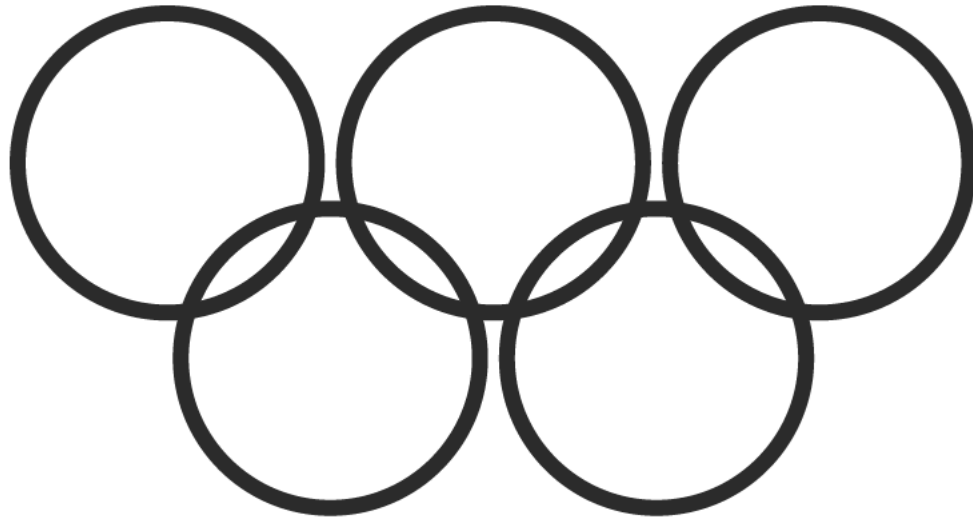
El principio de cierre puede ayudar a minimizar el ruido visual, y generar diseños más atractivos.



Dibujar límites dentro de conjuntos de datos puede ayudar comprender mejor los patrones.

Simplicidad

El cerebro humano prefiere la simplicidad y tiende a procesar patrones simples (regulares, uniformes y ordenados) más rápido que patrones complejos

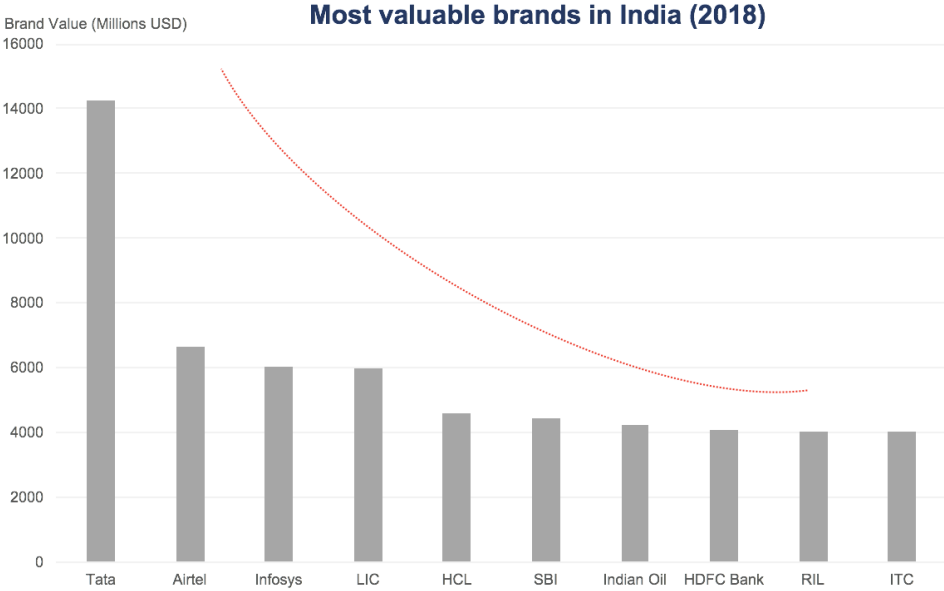
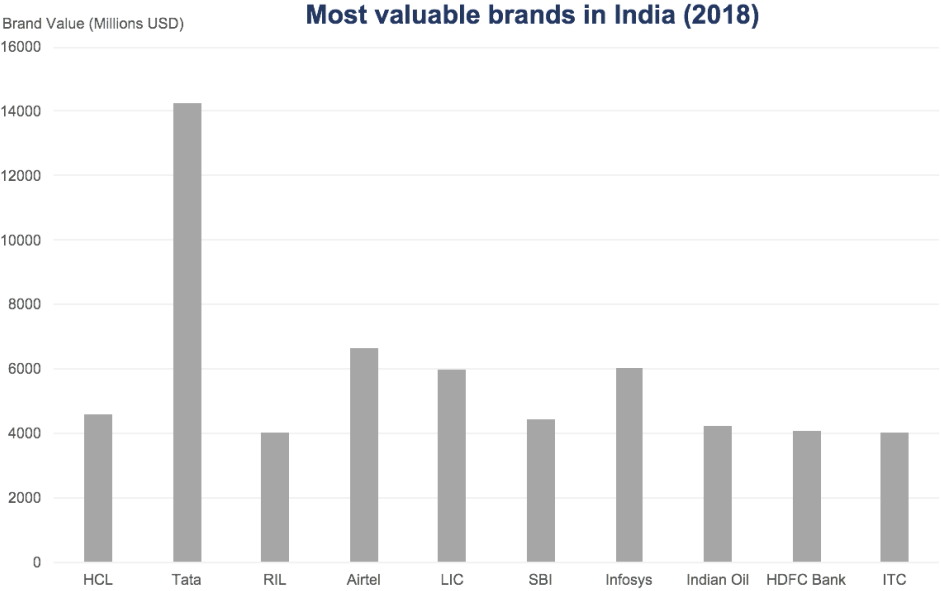


Simplicidad



Es más fácil analizar un gráfico ordenado que uno desordenado

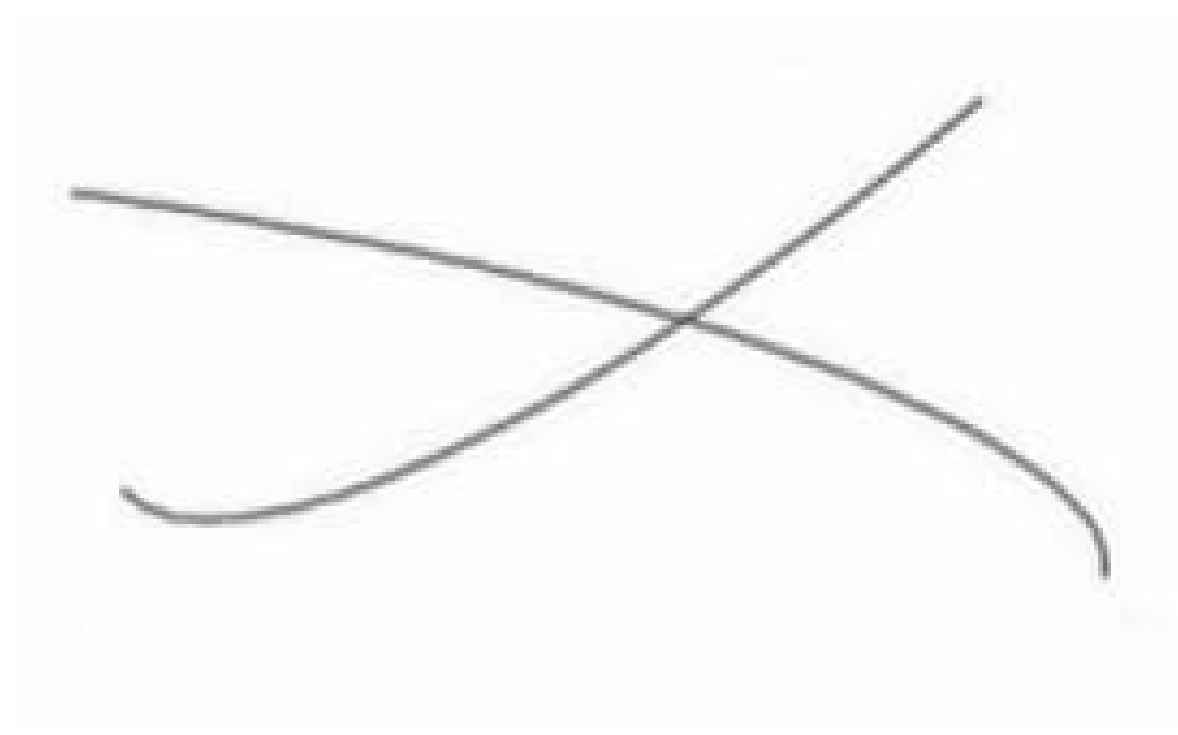
Simplicidad



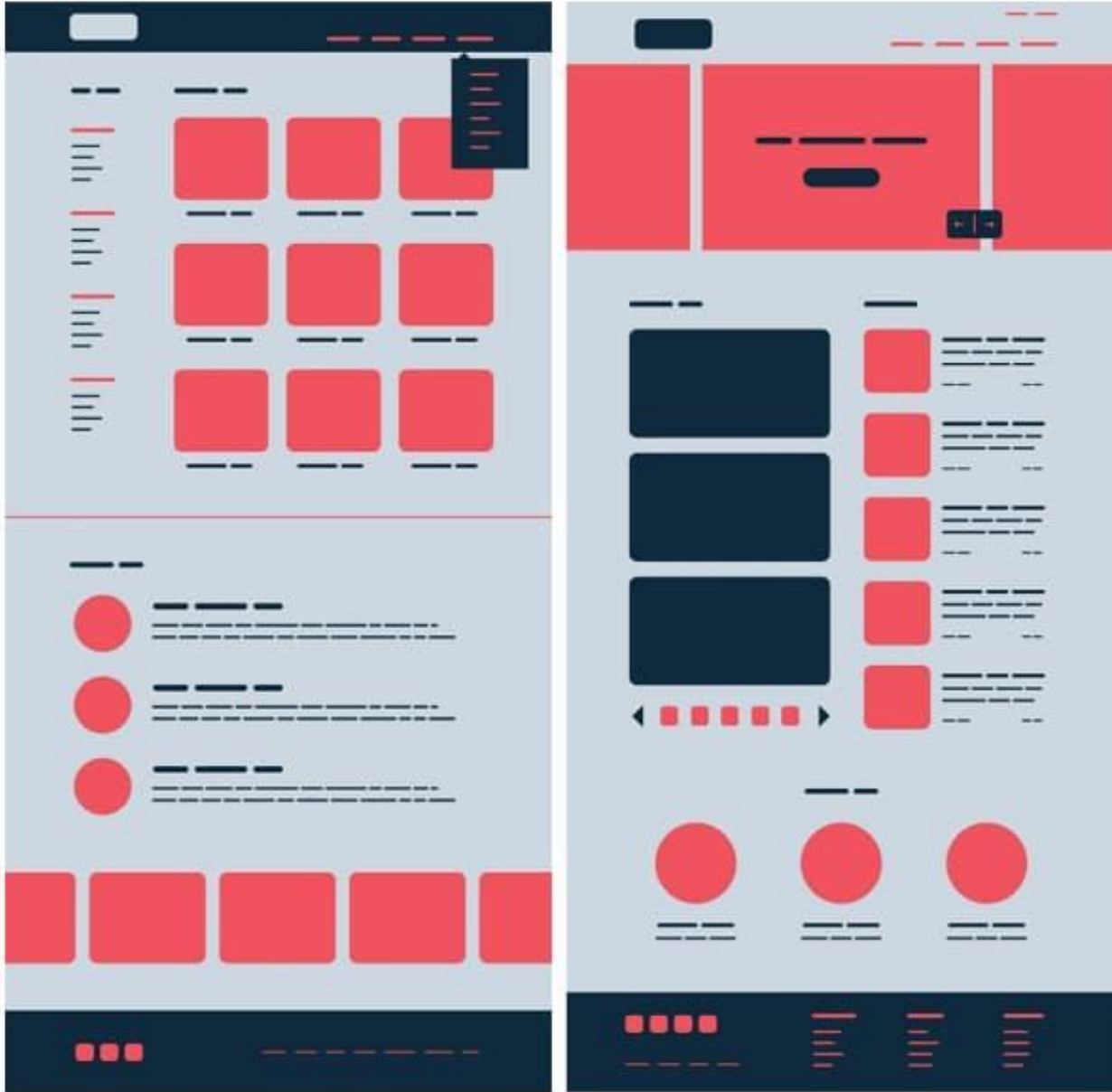
La simplicidad ayuda a captar más eficientemente los patrones.

Continuidad

Construimos entidades visuales mejor a partir de elementos continuos y suaves, en lugar de aquellos que contienen cambios abruptos en dirección

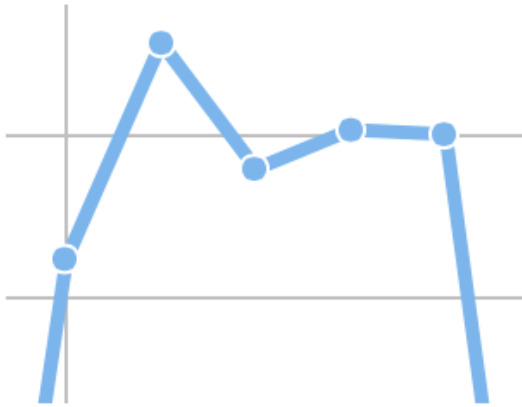


Continuidad

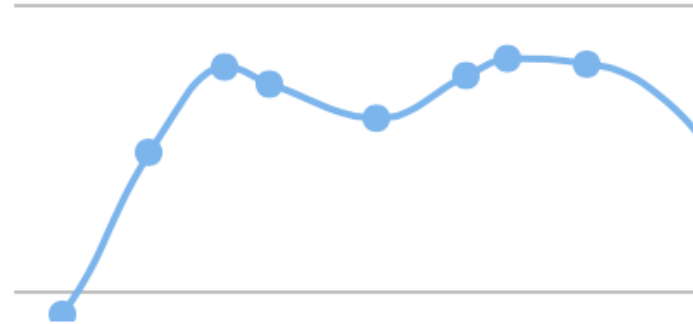


Mediante la alineación lineal (filas o columnas) de gráficas puede lograrse la percepción de una relación secuencial.

Continuidad



A

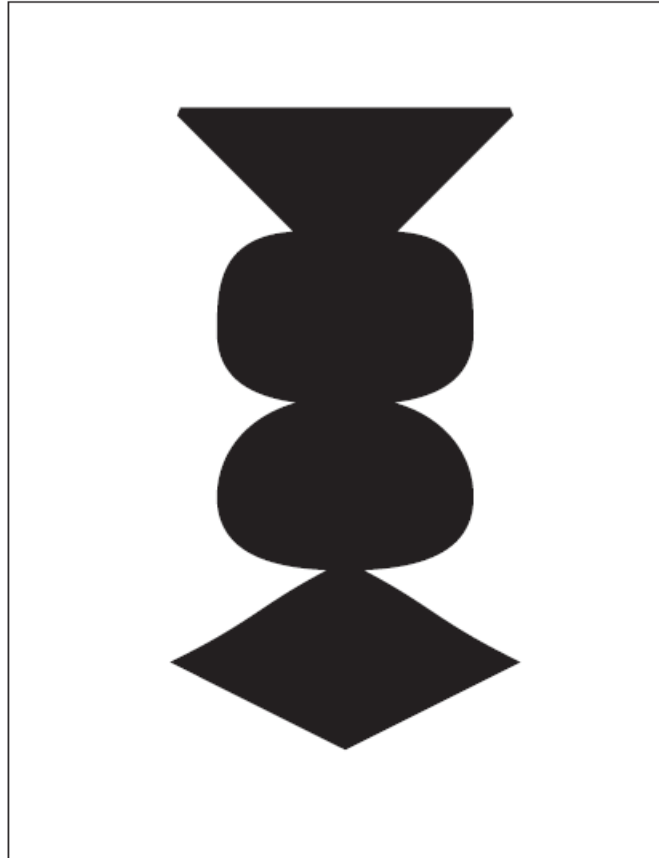


B

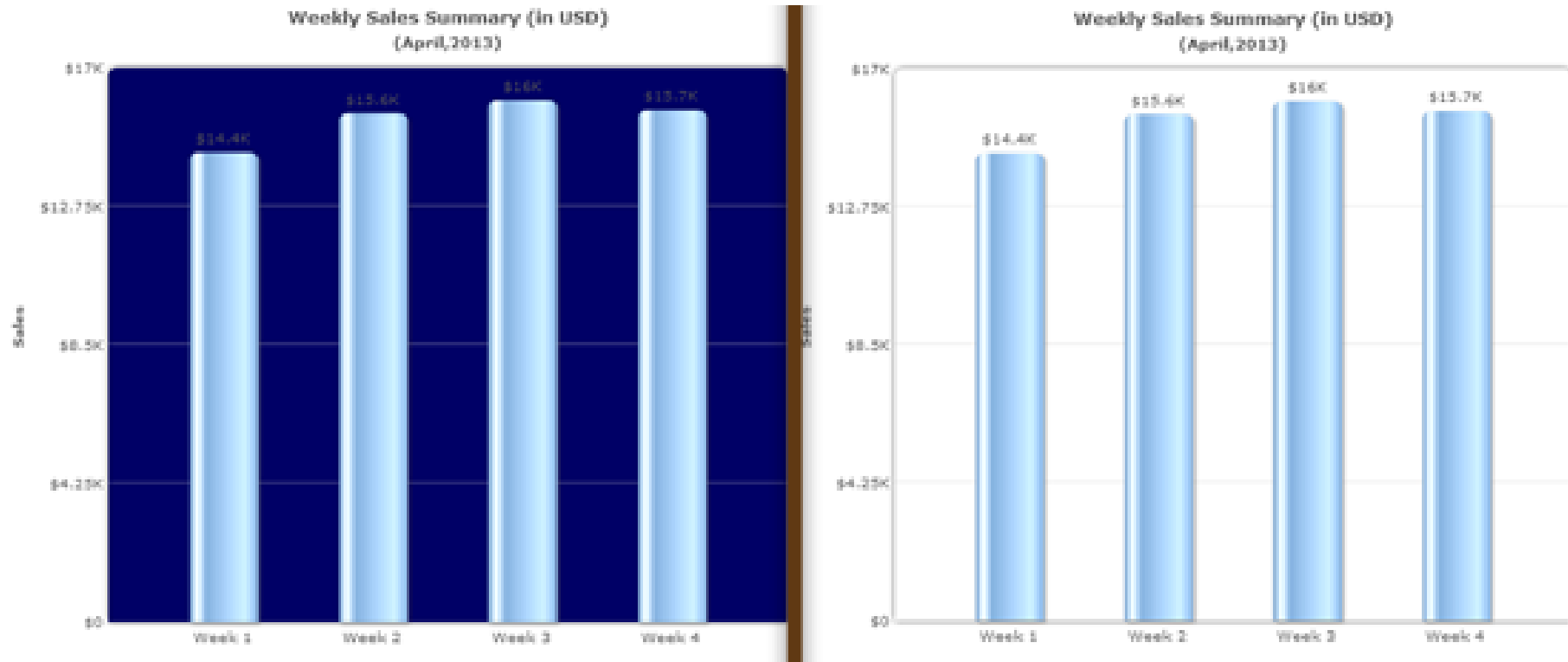
La suavidad de las conexiones facilita la comprensión de tendencias.

Figura/Fondo

Los objetos visuales se perciben como figuras (elementos diferenciados) los cuales reciben mayor atención, o como fondo en el que descansan las figuras, que son percibidos como menos importante.

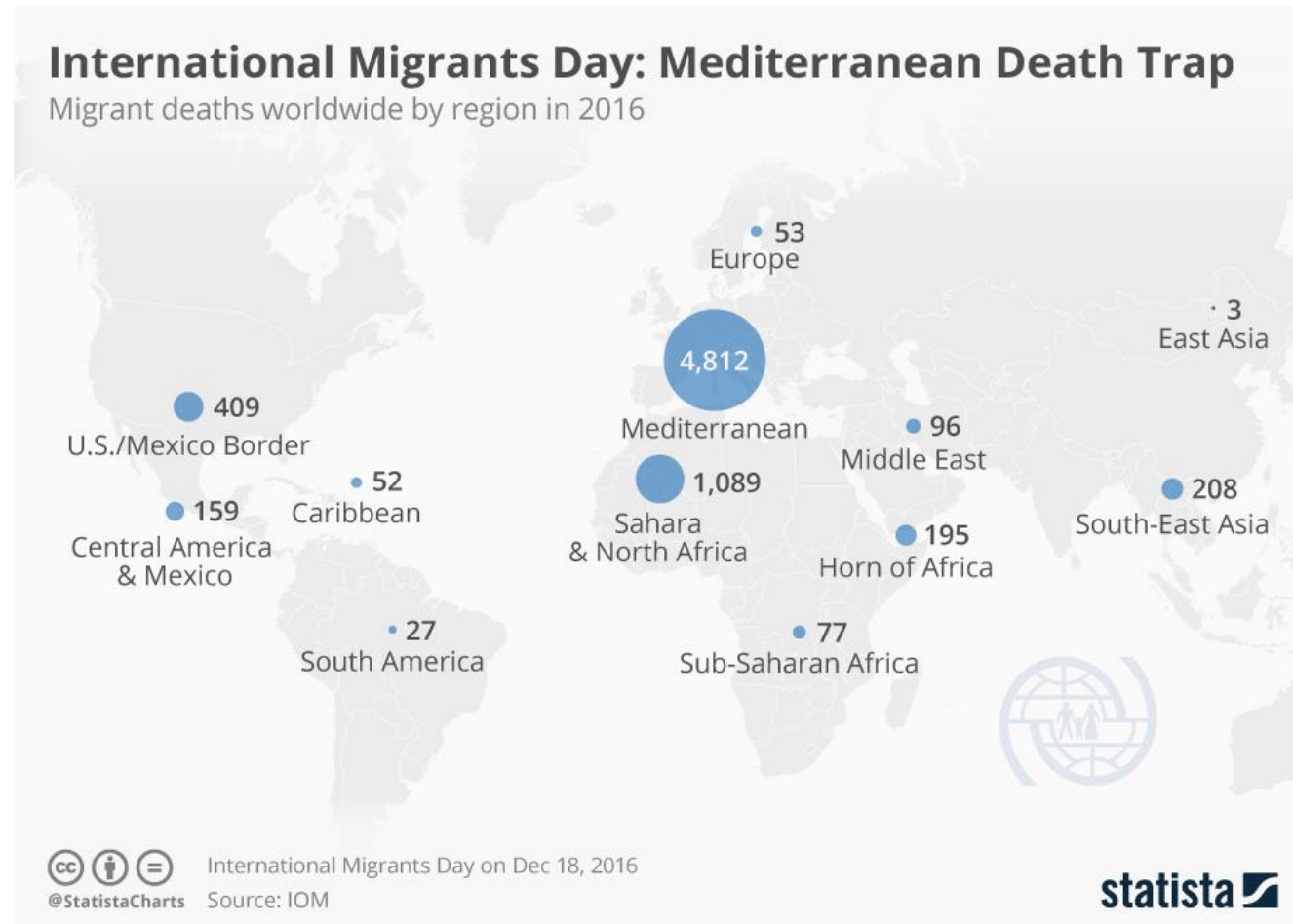


Figura/Fondo



Cuanto mayor es el contraste entre la figura y el fondo, más fácil es distinguir entre los dos tipos de objetos. La falta de contraste crea una carga cognitiva adicional.

Figura/Fondo

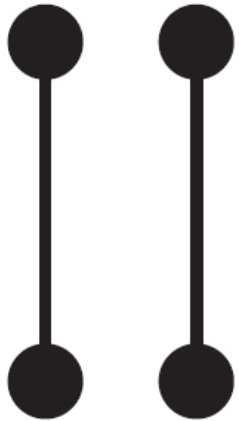


El contraste entre forma y figura puede servir para captar la atención en los objetos deseados. Ambos elementos pueden ser intercambiables dependiendo del contraste dato.

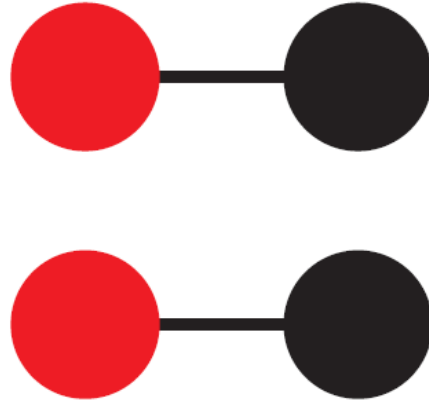
Conectividad

Es el principio de agrupación más poderoso que la proximidad, forma, tamaño o color.

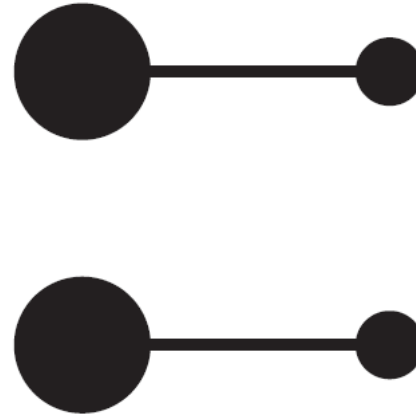
a



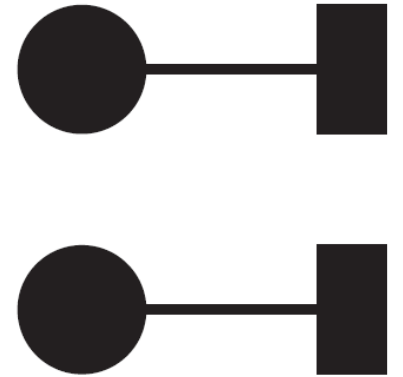
b



c

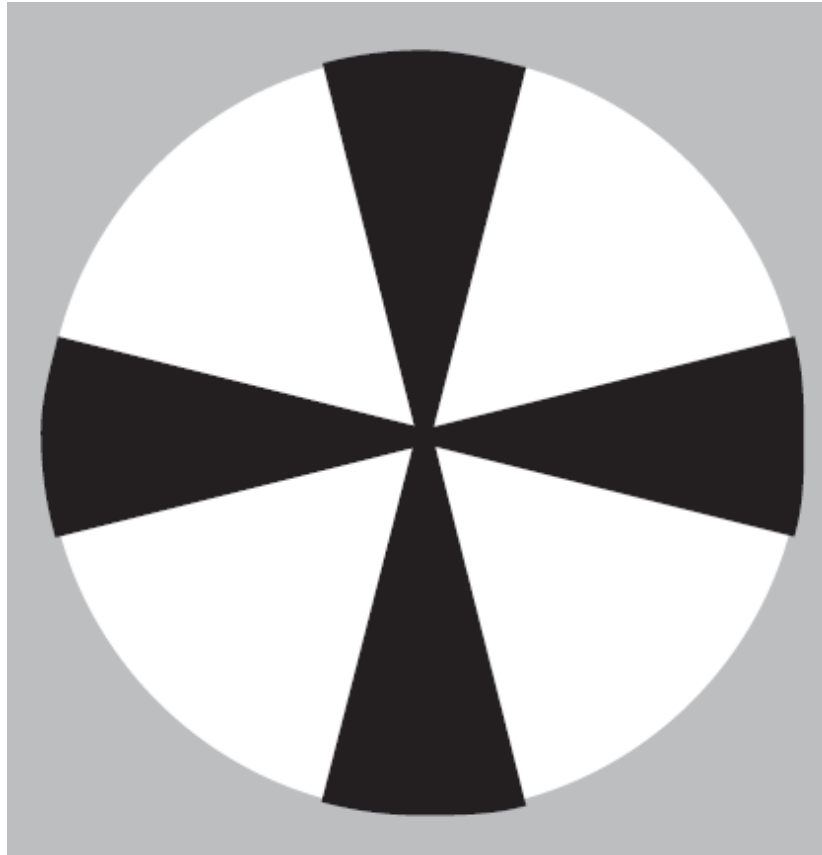


d



Tamaño relativo

Solemos percibir como objetos los pequeños componentes de un patrón.

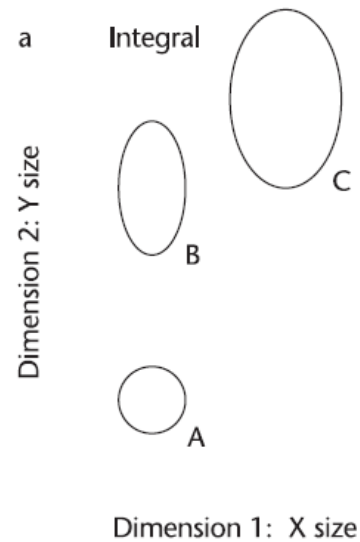


Teoría de las dimensiones integrales y separables

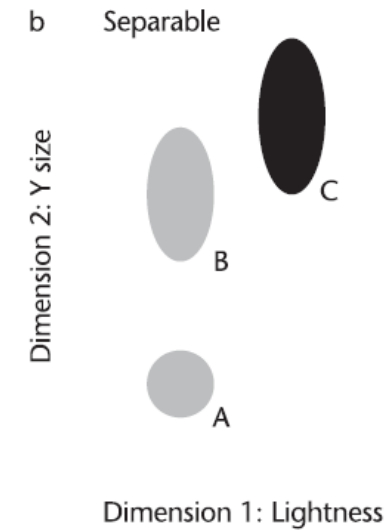
- ¿En qué grado podemos percibir dos dimensiones de un objeto visual de manera independiente?

¿Cómo percibimos los atributos de objetos visuales?

Conjuntamente (dimensiones integrales)



Independientes (dimensiones separables)



Interferencia visual

Integral
dimension pairs



Separable
dimension pairs

red-green	yellow-blue
red-green	black-white
shape height	shape width
shape	size
color	size
direction of motion	shape
color	shape
color	direction of motion
x,y position	size, shape, or color

Dimensions

red-green yellow-blue

x-size y-size

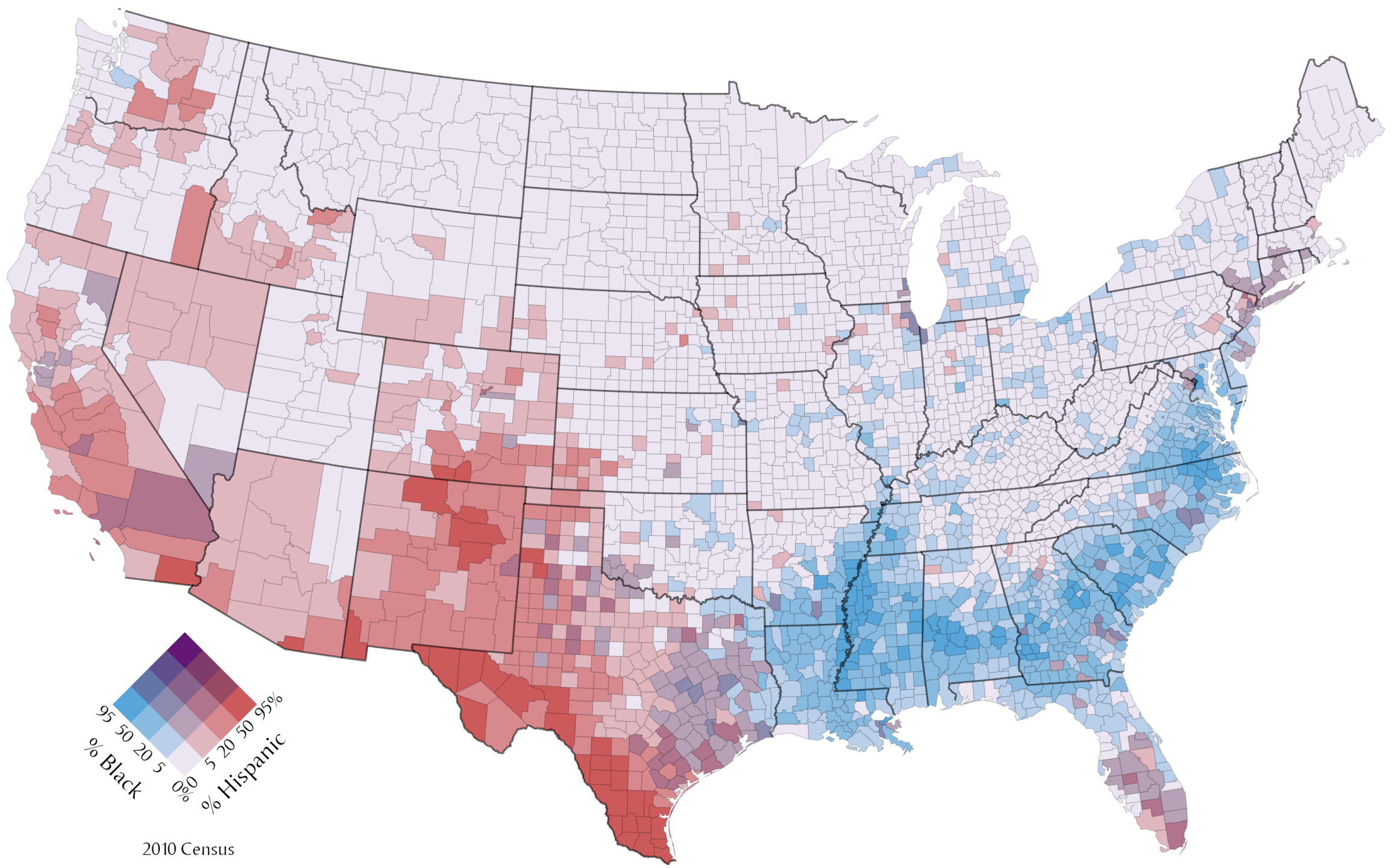
size orientation

color shape

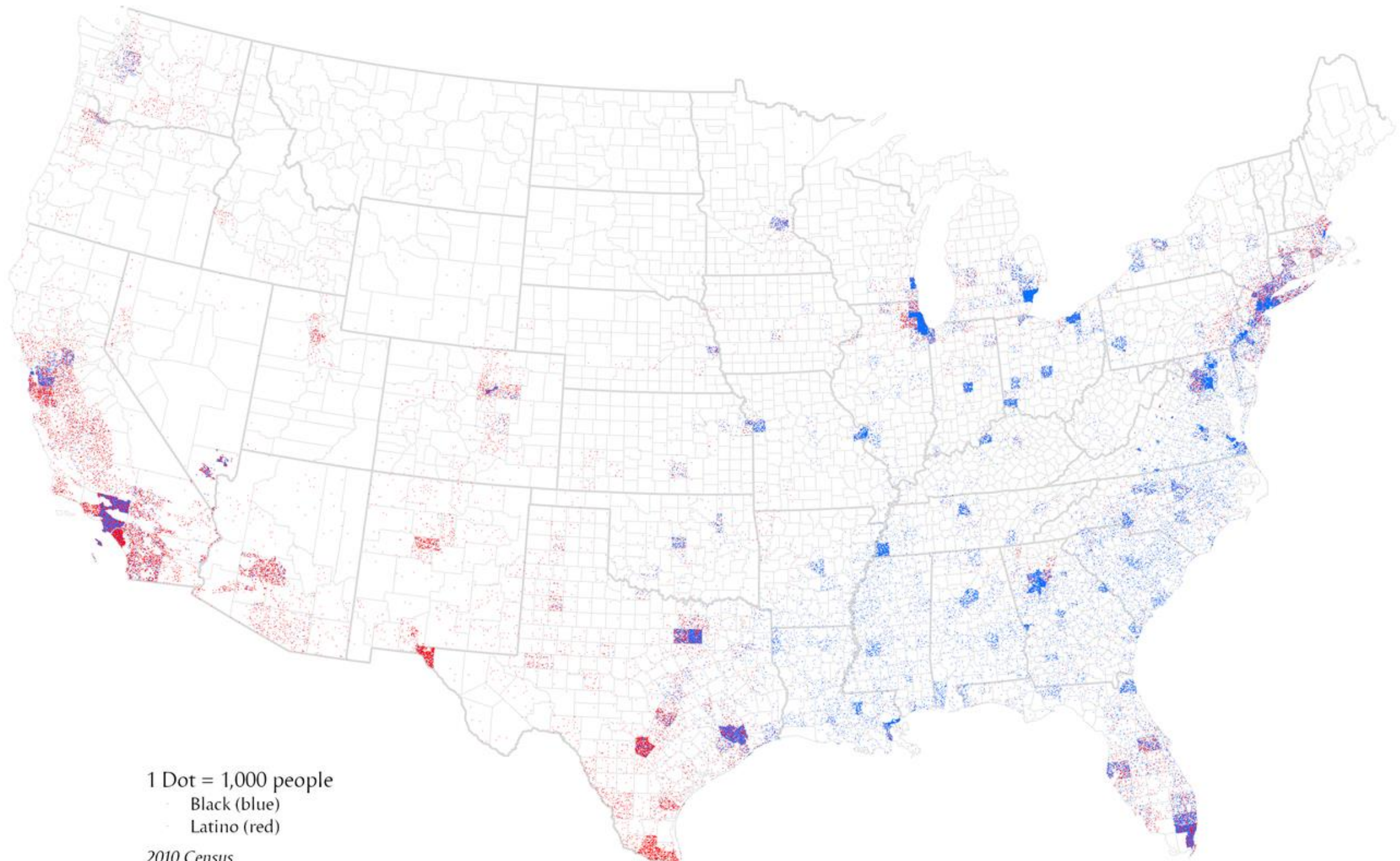
color motion

location color





2010 Census



1 Dot = 1,000 people
Black (blue)
Latino (red)

2010 Census