



Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida

BIG DATA

Análisis de Datos

Principios de visualización

¿Qué es la visualización de datos?

La visualización de datos sirve para reconocer patrones o encontrar más información para investigar.

Tiene como principal propósito transmitir de forma clara, sencilla y rápida la información.

Componentes

Input: los datos (organizados o no)

Output: la presentación de los datos de una manera visual para ayudar a retener la información

¿Para qué sirve?

- Organizar
- Mejorar el aprendizaje
- Descubrir nueva información

Importancia

Patrones y
percepción visual
para retener
la información



Tabla de los 64 codones posibles con sus correspondientes aminoácidos

		2ª base			
		U	C	A	G
1.ª base	U	UUU (Phe/F) <u>Fenilalanina</u> UUC (Phe/F) Fenilalanina apolar	UCU (Ser/S) <u>Serina</u> UCC (Ser/S) Serina polar	UAU (Tyr/Y) <u>Tirosina</u> UAC (Tyr/Y) Tirosina polar	UGU (Cys/C) <u>Cisteína</u> UGC (Cys/C) Cisteína polar
		UUA (Leu/L) <u>Leucina</u> apolar	UCA (Ser/S) Serina polar	UAA Parada (Ocre)	UGA Parada (Ópalo)
		UUG (Leu/L) Leucina apolar	UCG (Ser/S) Serina polar	UAG Parada (Ámbar)	UGG (Trp/W) <u>Triptófano</u> apolar
	C	CUU (Leu/L) Leucina CUC (Leu/L) Leucina apolar	CCU (Pro/P) <u>Prolina</u> CCC (Pro/P) Prolina apolar	CAU (His/H) <u>Histidina</u> CAG (His/H) Histidina básico	CGU (Arg/R) <u>Arginina</u> CGC (Arg/R) Arginina básico
		CUA (Leu/L) Leucina CUG (Leu/L) Leucina apolar	CCA (Pro/P) Prolina CCG (Pro/P) Prolina apolar	CAA (Gln/Q) <u>Glutamina</u> CAG (Gln/Q) Glutamina polar	CGA (Arg/R) Arginina CGG (Arg/R) Arginina básico
		AUU (Ile/I) <u>Isoleucina</u> AUC (Ile/I) Isoleucina	ACU (Thr/T) <u>Treonina</u> ACC (Thr/T) Treonina	AAU (Asn/N) <u>Asparagina</u> AAC (Asn/N) Asparagina polar	AGU (Ser/S) Serina AGC (Ser/S) Serina polar
	A	AUA (Ile/I) Isoleucina apolar	ACA (Thr/T) Treonina	AAA (Lys/K) <u>Lisina</u> básico	AGA (Arg/R) Arginina básico
		AUG (Met/M) Metionina, Comienzo apolar	ACG (Thr/T) Treonina	AAG (Lys/K) Lisina básico	AGG (Arg/R) Arginina básico
	G	GUU (Val/V) Valina GUC (Val/V) Valina apolar	GCU (Ala/A) <u>Alanina</u> GCC (Ala/A) Alanina apolar	GAU (Asp/D) <u>Ácido aspártico</u> GAC (Asp/D) Ácido aspártico ácido	GGU (Gly/G) <u>Glicina</u> GGC (Gly/G) Glicina polar
		GUA (Val/V) Valina GUG (Val/V) Valina apolar	GCA (Ala/A) Alanina GCG (Ala/A) Alanina apolar	GAA (Glu/E) <u>Ácido glutámico</u> GAG (Glu/E) Ácido glutámico ácido	GGA (Gly/G) Glicina GGG (Gly/G) Glicina polar

Carga cognitiva

+ carga cognitiva
+ esfuerzo



ácido
básico
codón de parada
polar
apolar

Tabla de los 64 codones posibles con sus correspondientes aminoácidos

		2ª base			
		U	C	A	G
1.ª base	U	UUU (Phe/F) <u>Fenilalanina</u> UUC (Phe/F) <u>Fenilalanina</u> apolar	UCU (Ser/S) <u>Serina</u> UCC (Ser/S) <u>Serina</u> polar	UAU (Tyr/Y) <u>Tirosina</u> UAC (Tyr/Y) <u>Tirosina</u> polar	UGU (Cys/C) <u>Cisteína</u> UGC (Cys/C) <u>Cisteína</u> polar
		UUA (Leu/L) <u>Leucina</u> apolar	UCA (Ser/S) <u>Serina</u> polar	UAA Parada (Ocre)	UGA Parada (Ópalo)
		UUG (Leu/L) <u>Leucina</u> apolar	UCG (Ser/S) <u>Serina</u> polar	UAG Parada (Ámbar)	UGG (Trp/W) <u>Triptófano</u> apolar
	C	CUU (Leu/L) <u>Leucina</u> CUC (Leu/L) <u>Leucina</u> apolar	CCU (Pro/P) <u>Prolina</u> CCC (Pro/P) <u>Prolina</u> apolar	CAU (His/H) <u>Histidina</u> CAC (His/H) <u>Histidina</u> básico	CGU (Arg/R) <u>Arginina</u> CGC (Arg/R) <u>Arginina</u> básico
		CUA (Leu/L) <u>Leucina</u> CUG (Leu/L) <u>Leucina</u> apolar	CCA (Pro/P) <u>Prolina</u> CCG (Pro/P) <u>Prolina</u> apolar	CAA (Gln/Q) <u>Glutamina</u> CAG (Gln/Q) <u>Glutamina</u> polar	CGA (Arg/R) <u>Arginina</u> CGG (Arg/R) <u>Arginina</u> básico
	A	AUU (Ile/I) <u>Isoleucina</u> AUC (Ile/I) <u>Isoleucina</u> apolar	ACU (Thr/T) <u>Treonina</u> ACC (Thr/T) <u>Treonina</u> polar	AAU (Asn/N) <u>Asparagina</u> AAC (Asn/N) <u>Asparagina</u> polar	AGU (Ser/S) <u>Serina</u> AGC (Ser/S) <u>Serina</u> polar
		AUA (Ile/I) <u>Isoleucina</u> apolar	ACA (Thr/T) <u>Treonina</u> polar	AAA (Lys/K) <u>Lisina</u> básico	AGA (Arg/R) <u>Arginina</u> básico
		AUG (Met/M) <u>Metionina, Comienzo</u> apolar	ACG (Thr/T) <u>Treonina</u> polar	AAG (Lys/K) <u>Lisina</u> básico	AGG (Arg/R) <u>Arginina</u> básico
	G	GUU (Val/V) <u>Valina</u> GUC (Val/V) <u>Valina</u> apolar	GCU (Ala/A) <u>Alanina</u> GCC (Ala/A) <u>Alanina</u> apolar	GAU (Asp/D) <u>Ácido aspártico</u> GAC (Asp/D) <u>Ácido aspártico</u> ácido	GGU (Gly/G) <u>Glicina</u> GGC (Gly/G) <u>Glicina</u> polar
		GUA (Val/V) <u>Valina</u> GUG (Val/V) <u>Valina</u> apolar	GCA (Ala/A) <u>Alanina</u> GCG (Ala/A) <u>Alanina</u> apolar	GAA (Glu/E) <u>Ácido glutámico</u> GAG (Glu/E) <u>Ácido glutámico</u> ácido	GGA (Gly/G) <u>Glicina</u> GGG (Gly/G) <u>Glicina</u> polar

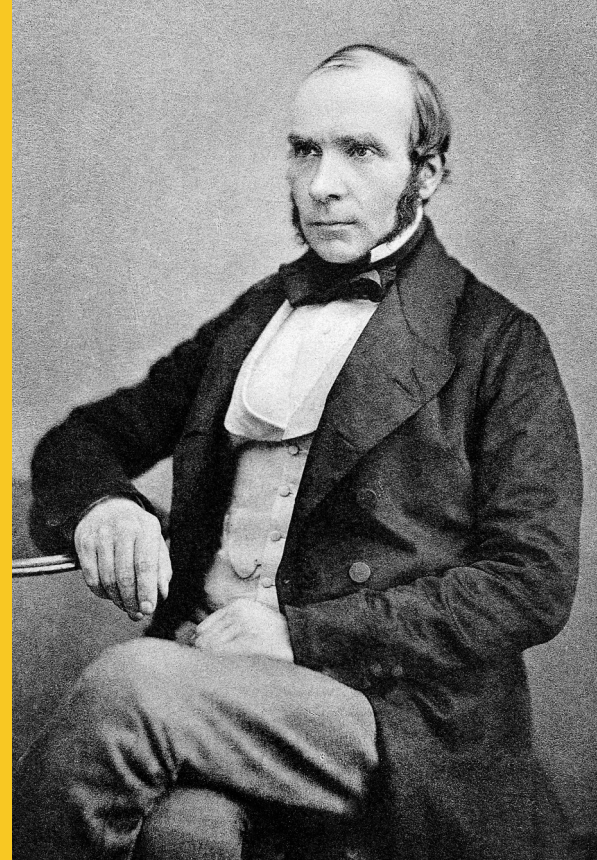
La visualización efectiva y una baja carga cognitiva nos ayuda a entender y retener mejor la información.

Algunos ejemplos:

La visualización de datos no es un novedad.

No surge en la “Era de la información”

El mapa del cólera de John Snow (1855)



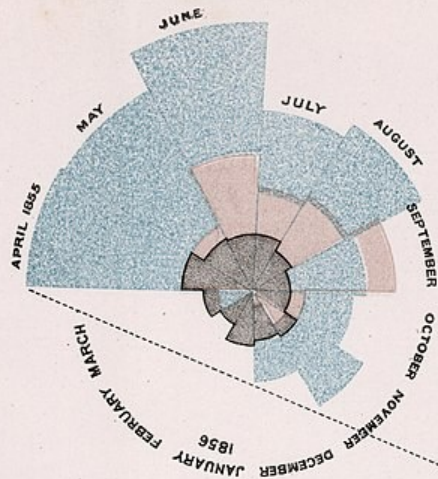
Las flores de Florence Nightingale (1858)



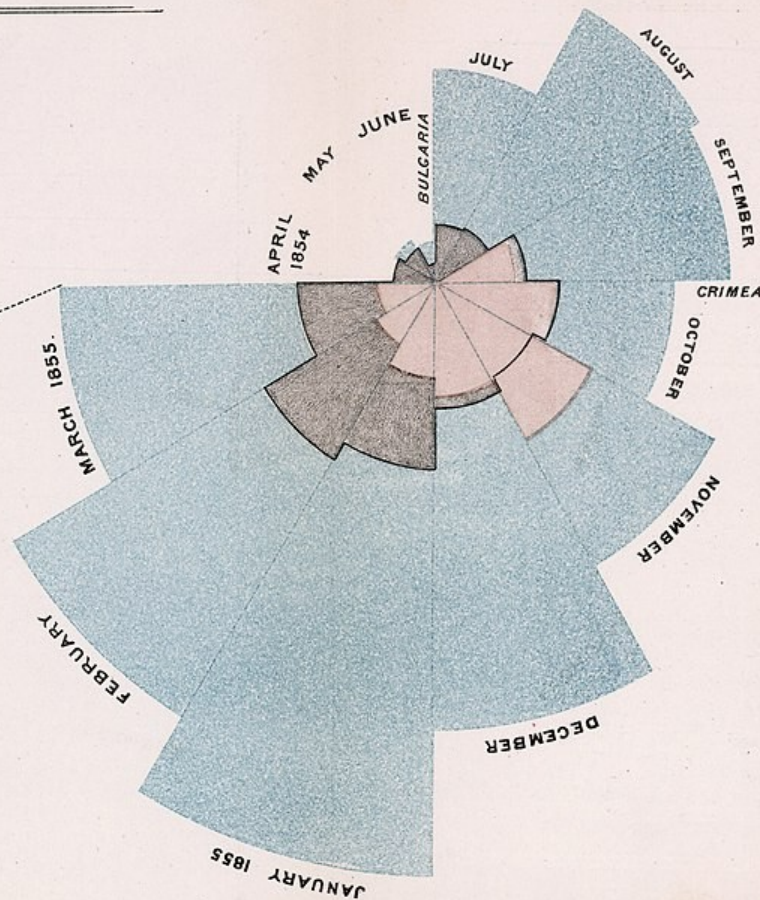
DIAGRAM OF THE CAUSES OF MORTALITY

IN THE ARMY IN THE EAST.

2.
APRIL 1855 TO MARCH 1856.



1.
APRIL 1854 TO MARCH 1855.



The Areas of the blue, red, & black wedges are each measured from the centre as the common vertex.

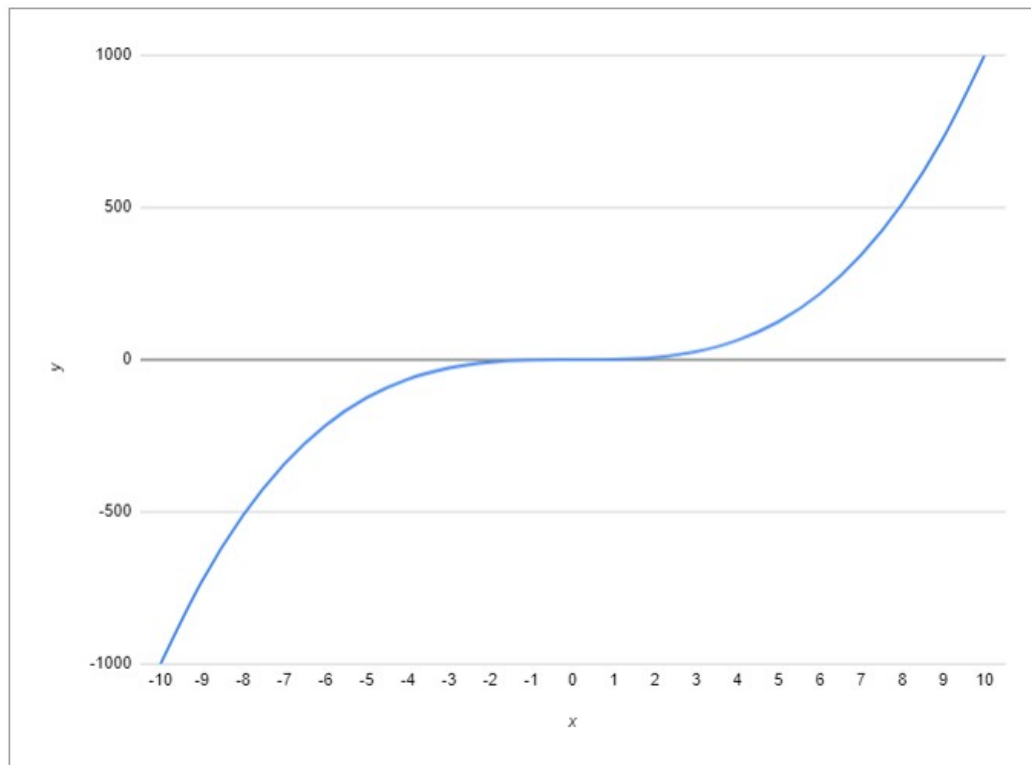
The blue wedges measured from the centre of the circle represent area for area the deaths from Preventible or Mitigable Zymotic diseases; the red wedges measured from the centre the deaths from wounds; & the black wedges measured from the centre the deaths from all other causes.

The black line across the red triangle in Nov' 1854 marks the boundary of the deaths from all other causes during the month.

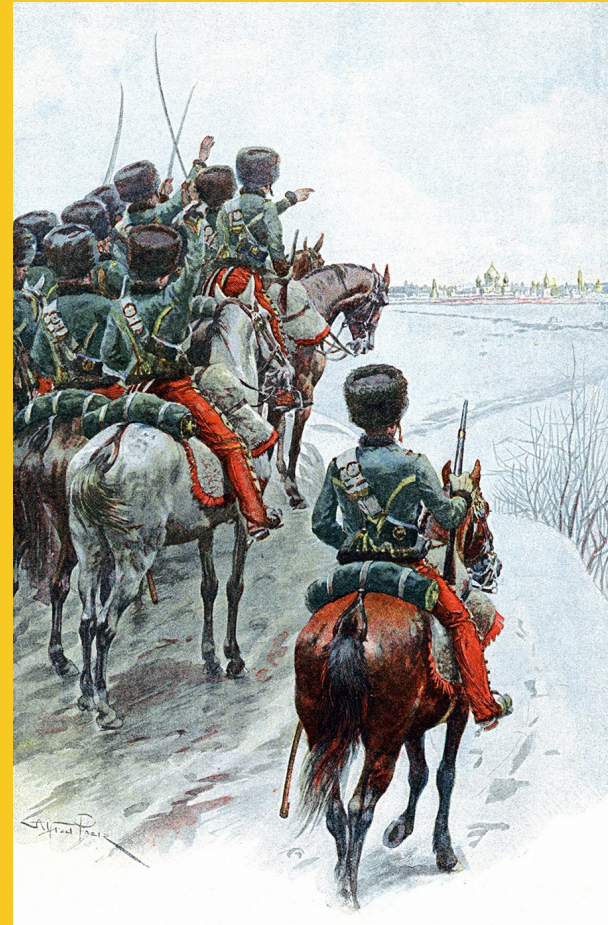
In October 1854, & April 1855, the black area coincides with the red; in January & February 1855, the blue coincides with the black.

The entire areas may be compared by following the blue, the red & the black lines enclosing them.

Opina:
¿Cuántas variables se
pueden representar
en una gráfica plana?



La marcha napoleónica de Charles Minard (1869)



Carte Figurative des pertes successives en hommes de l'Armée Française dans la campagne de Russie 1812-1813.

Dressée par M. Minard, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées en retraite. Paris, le 20 Novembre 1869.

Les nombres d'hommes présents sont représentés par les largeurs des zones colorées à raison d'un millimètre pour dix mille hommes; ils sont de plus écrits en travers des zones. Le rouge désigne les hommes qui entrent en Russie, le noir ceux qui en sortent. Les renseignements qui ont servi à dresser la carte ont été puisés dans les ouvrages de M. M. Chiers, de Ligny, de Fezensac, de Chambray et le journal inédit de Jacob, pharmacien de l'Armée depuis le 28 Octobre.

Pour mieux faire juger à l'œil la diminution de l'armée, j'ai supposé que les corps du Prince Jérôme et du Maréchal Davoust qui avaient été détachés sur Minsk et Mohilow en ont rejoint vers Orscha et Witebsk, avaient toujours marché avec l'armée.

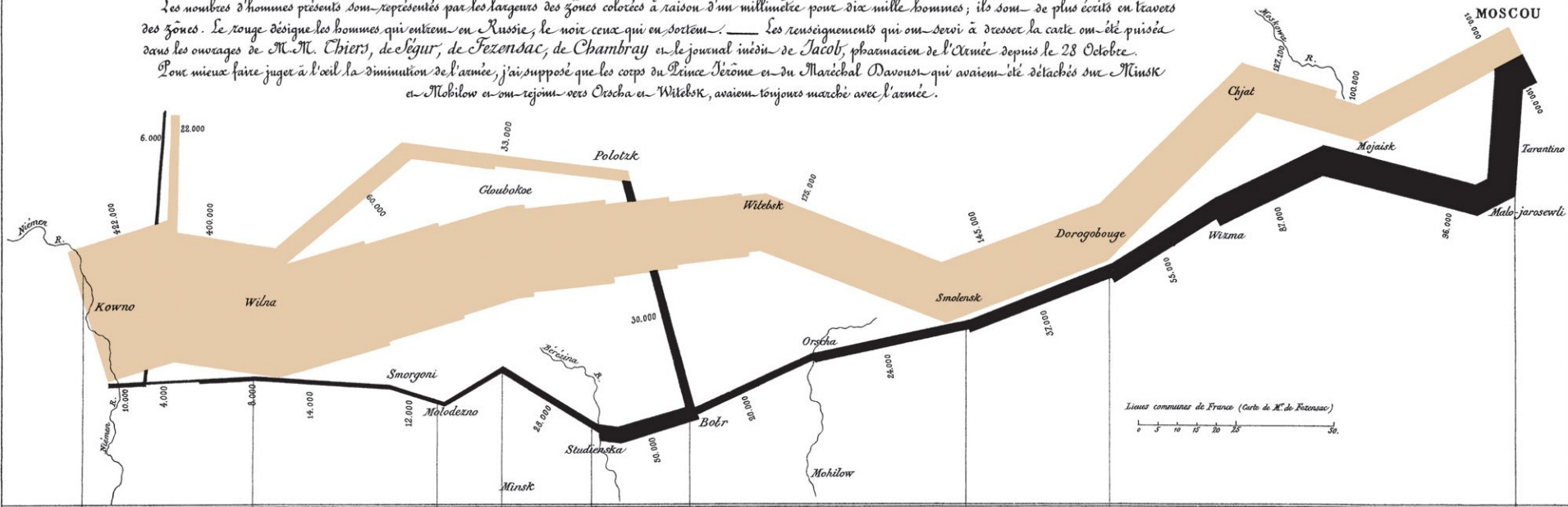
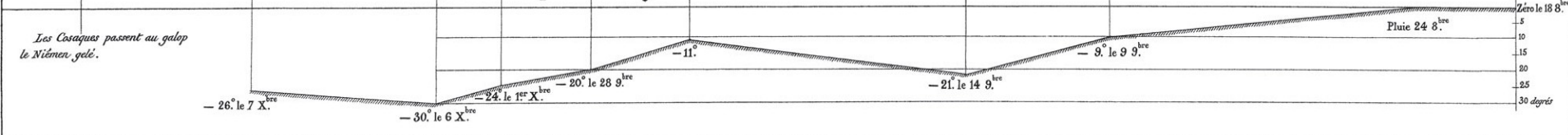


TABLEAU GRAPHIQUE de la température en degrés du thermomètre de Réaumur au dessous de zéro.



Recursos

Links:

[After Babylon: Análisis de la actual situación lingüística en el mundo](#)

[The NEXT America: Evolución demográfica en USA](#)

[Selfiecity: Estudio sobre los estilos de selfies](#)

[Film Dialogue: Análisis de 2000 películas. Sus diálogos por género y edad](#)

[Eclipses solares hasta 2080](#)

This presentation template was created by [Slidesgo](#), including icons by [Flaticon](#), infographics & images by [Freepik](#) and illustrations by [Stories](#)

¿Consultas?

Regina N. Molares

Docente



regina.molares@bue.edu.ar

Illustrations by Storyset