

# IIC2026

# Visualización de Información

Alessio Bellino  
(2024 - 2 / Clase 03)

# Fechas Interrogaciones: ¿Que prefieren?

- I1
  - 5, 12 o 26 sept.
- I2
  - 14, 21 o 28 nov.

[Fechas interrogaciones \(office.com\)](https://office.com)

## Agosto —

1 EVENTOS

26 AGO 2024 - 30 AGO 2024

PARA: ESTUDIANTES PREGRADO

### Semana Universitaria.

Durante esta semana no se efectuarán evaluaciones académicas.

## Septiembre —

1 EVENTOS

16 SEP 2024 - 21 SEP 2024

DESTACADA

PARA: FUNCIONARIOS

### Receso de docencia bimestral.

Se suspenden las clases. Las evaluaciones académicas quedarán suspendidas entre el lunes 16 y el lunes 23 de septiembre inclusive.

# Interrogación 1: Resultados

61 responses submitted

Selecciona todas tus preferencias para la fecha de la interrogación 1



# Interrogación 1: Resultados

61 responses submitted

Selecciona todas tus preferencias para la fecha de la interrogación 2





Completa esta frase: **La forma de hacer las cosas depende del...**



ChatGPT 4o mini ▾

Sign up

Log in

completar: la forma/manera de hacer la cosas depende del



La forma o manera de hacer las cosas depende del contexto, los recursos disponibles, y los objetivos que se quieren alcanzar. Factores como la cultura, la experiencia personal, y las normas sociales también influyen en cómo se abordan las tareas y se toman decisiones.



Don't share sensitive info. Chats may be reviewed and used to train our models. [Learn more](#)

Message ChatGPT



ChatGPT can make mistakes. Check important info.



# El contexto y la InfoVis

# El contexto según la RAE

- 1. m. Entorno lingüístico del que depende el sentido de una palabra, frase o fragmento determinados.
- 2. m. Entorno físico o de situación, político, histórico, cultural o de cualquier otra índole, en el que se considera un hecho.



# En lingüística

Entorno lingüístico  
del que depende el  
sentido de una  
palabra, frase o  
fragmento  
determinados.

The image shows a Google Docs document on the left and a Google search results page on the right. The Google Docs document has a title bar that says 'Untitled do...' and a menu bar with 'File Edit View Insert Fo'. The document content is 'In order to spend my money', with 'to spend my' highlighted in a grey box. The Google search results page has a title bar that says 'Context Dictionary Translator' and a search bar with the text 'to spend my'. The search results are divided into two sections: '185 EXACT RESULT(S) +MORE' and '48010 RELATED RESULT(S) +MORE'. The exact results section shows several sentences with 'to spend my' highlighted in green. The related results section shows several sentences with 'to spend' and 'my' highlighted in blue. At the bottom of the search results, there is a section titled 'POSSIBLE WAYS TO COMPLETE THE SENTENCE' which shows the phrase 'In order to spend my' highlighted in pink.

Untitled do... ☆ Share

File Edit View Insert Fo

100% Normal text Arial

In order to spend my money

Context Dictionary Translator

to spend my

Sort of results ? Help

185 EXACT RESULT(S) +MORE

W ink it is the role of the BBC to spend my money on a moral purpose.

W ena. Their duet, [...] "I Want to Spend My Lifetime Loving You", plays

W is for granted; I don't want to spend my time looking backwards, I v

W later that [...] "soon I began to spend my pennies on pencils and exe

W [...] "I am tired and ill. I want to spend my last years at home." [...] Mo

W r famous, and obliging me to spend my life at her feet.

48010 RELATED RESULT(S) +MORE

L e like them! You think I ought to spend all my money on a great ho

L I see if you cannot find a day to spend with my girls.' ...

W accumulated more than I had to spend for my campaign," [...] Holm

L longer which I had promised to spend with my very kind friend, th

L ... "I don't want anybody to help me spend my money," [...]

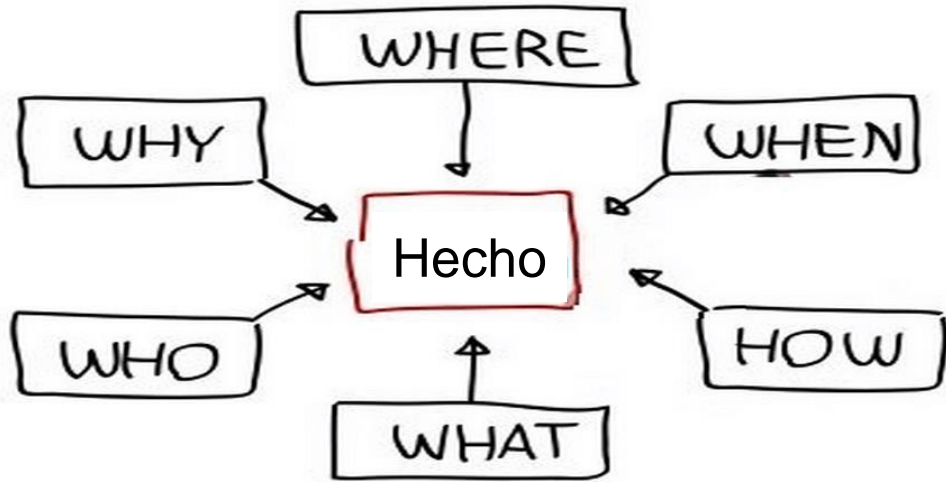
L s'r ever get his dinner, if I vas to spend all my time a washin' and a

POSSIBLE WAYS TO COMPLETE THE SENTENCE

L exert all my ingenuity in order to spend my income, and yet keep th

# Generalizado

Entorno físico o de situación, político, histórico, cultural o de cualquier otra índole, en el que se considera un hecho.



# InfoVis e Infografías/DataArt



DataVis/InfoVis

Contínuum

Infografía

DataArt

# Infografía vs Infovis

No hay una verdadera distinción entre las dos, pero intentamos ver las diferencias.

## **Infografía/DataArt**

- Para un público no técnico

## **Datavis/Infovis**

# Infografía vs Infovis

No hay una verdadera distinción entre las dos, pero intentamos ver las diferencias.

## **Infografía/DataArt**

- Para un público no técnico

## **Datavis/Infovis**

- Para un público más experto

# Infografía vs Infovis

No hay una verdadera distinción entre las dos, pero intentamos ver las diferencias.

## **Infografía/DataArt**

- Para un público no técnico
- Representación con énfasis en la narrativa, estética, síntesis

## **Datavis/Infovis**

- Para un público más experto

# Infografía vs Infovis

No hay una verdadera distinción entre las dos, pero intentamos ver las diferencias.

## **Infografía/DataArt**

- Para un público no técnico
- Representación con énfasis en la narrativa, estética, síntesis

## **Datavis/Infovis**

- Para un público más experto
- Representación precisa de los datos a través signos gráficos

# Infografía vs Infovis

No hay una verdadera distinción entre las dos, pero intentamos ver las diferencias.

## **Infografía/DataArt**

- Para un público no técnico
- Representación con énfasis en la narrativa, estética, síntesis
- Mas inmediata y fácil de interpretar

## **Datavis/Infovis**

- Para un público más experto
- Representación precisa de los datos a través signos gráficos



# Infografía vs Infovis

No hay una verdadera distinción entre las dos, pero intentamos ver las diferencias.

## **Infografía/DataArt**

- Para un público no técnico
- Representación con énfasis en la narrativa, estética, síntesis
- Mas inmediata y fácil de interpretar

## **Datavis/Infovis**

- Para un público más experto
- Representación precisa de los datos a través signos gráficos
- Requiere esfuerzo de interpretación

# Infografía vs Infovis

No hay una verdadera distinción entre las dos, pero intentamos ver las diferencias.

## **Infografía/DataArt**

- Para un público no técnico
- Representación con énfasis en la narrativa, estética, síntesis
- Mas inmediata y fácil de interpretar
- Mas enfocada en la explicación

## **Datavis/Infovis**

- Para un público más experto
- Representación precisa de los datos a través signos gráficos
- Requiere esfuerzo de interpretación

# Infografía vs Infovis

No hay una verdadera distinción entre las dos, pero intentamos ver las diferencias.

## **Infografía/DataArt**

- Para un público no técnico
- Representación con énfasis en la narrativa, estética, síntesis
- Mas inmediata y fácil de interpretar
- Mas enfocada en la explicación

## **Datavis/Infovis**

- Para un público más experto
- Representación precisa de los datos a través signos gráficos
- Requiere esfuerzo de interpretación
- Enfocada en la exploración

# Infografía vs Infovis

No hay una verdadera distinción entre las dos, pero intentamos ver las diferencias.

## **Infografía/DataArt**

- Para un público no técnico
- Representación con énfasis en la narrativa, estética, síntesis
- Mas inmediata y fácil de interpretar
- Mas enfocada en la explicación
- Puede incluir InfoVis

## **Datavis/Infovis**

- Para un público más experto
- Representación precisa de los datos a través signos gráficos
- Requiere esfuerzo de interpretación
- Enfocada en la exploración



GRUPO HEALTH CARE

# Obesidad

## ¿Qué es?

Es una enfermedad crónica y compleja, que consiste en aumento de peso debido a una acumulación excesiva de grasa corporal.

Una infografía  
puede **NO**  
incluir InfoVis



# Infografía vs Infovis

No hay una verdadera distinción entre las dos, pero intentamos ver las diferencias.

## **Infografía/DataArt**

- Para un público no técnico
- Representación con énfasis en la narrativa, estética, síntesis
- Mas inmediata y fácil de interpretar
- Mas enfocada en la explicación
- Puede incluir InfoVis

## **Datavis/Infovis**

- Para un público más experto
- Representación precisa de los datos a través signos gráficos
- Requiere esfuerzo de interpretación
- Enfocada en la exploración
- Tiene que incluir InfoVis/DataVis

# Infografía vs Infovis

No hay una verdadera distinción entre las dos, pero intentamos ver las diferencias.

## Infografía/DataArt

- Para un público no técnico
- Representación con énfasis en la narrativa, estética, síntesis
- Mas inmediata y fácil de interpretar
- Mas enfocada en la explicación
- Puede incluir InfoVis

## Datavis/Infovis

- Para un público más experto
- Representación precisa de los datos a través signos gráficos
- Requiere esfuerzo de interpretación
- Enfocada en la exploración
- Tiene que incluir InfoVis/DataVis

**No es blanco y negro**

¡Es un continuum!

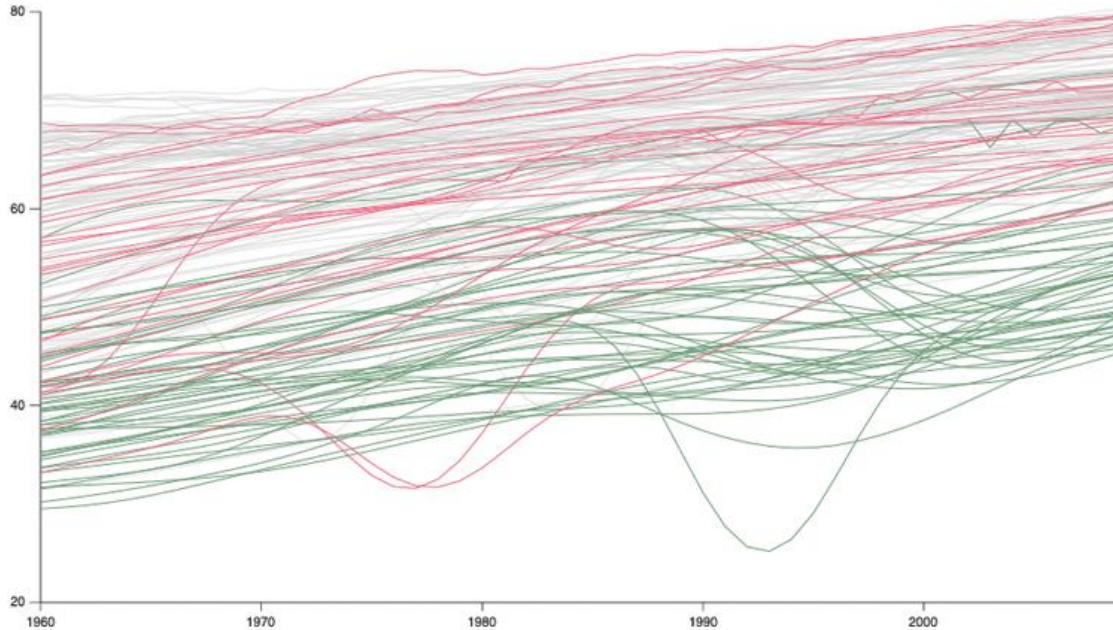
# Navegando en el continuum



# Análisis y exploración

## WORLD

The average life expectancy in the world in 2009 was 67 years.

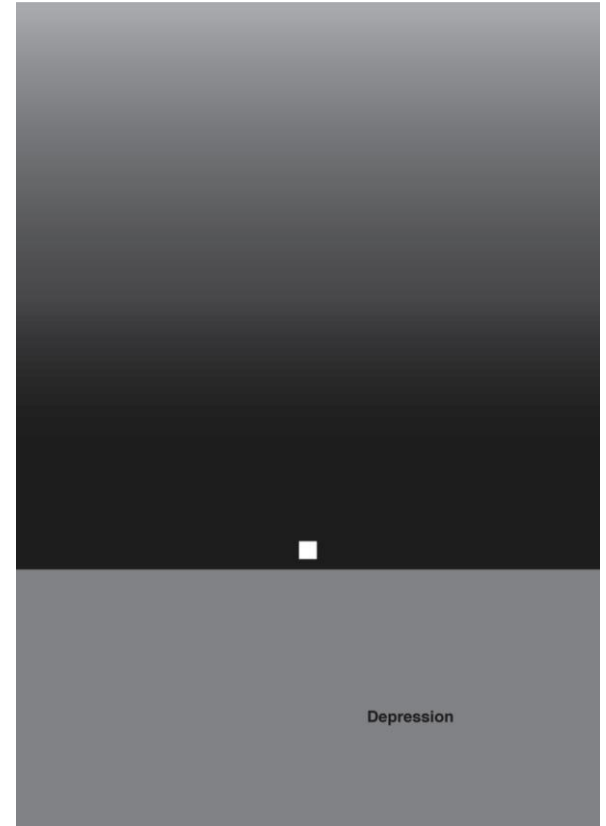
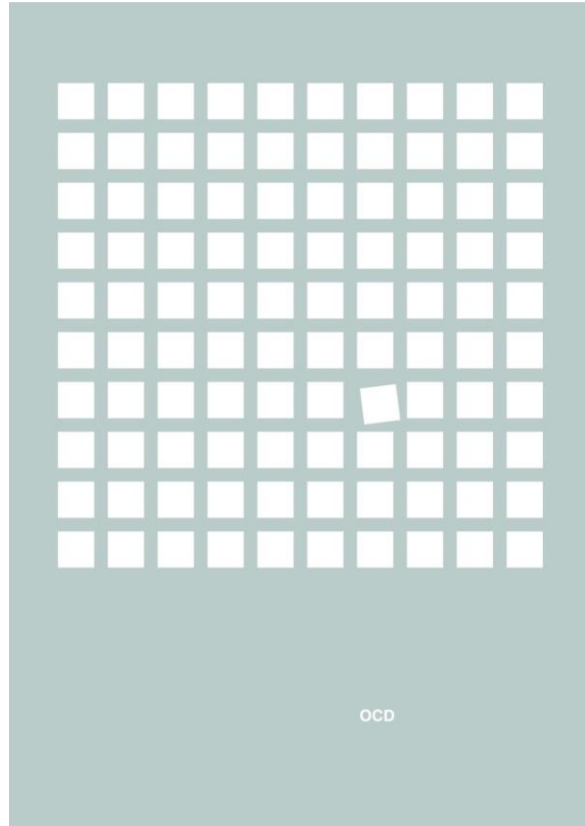


[Life Expectancy  
\(flowingdata.com\)](http://flowingdata.com)

# Análisis y exploración



# Infografías y presentación



# Infografías y presentación



# Infografías y presentación

## The True Size of Africa

A small contribution in the fight against rampant immaturity, by Kai Krause

Graphic layout for visualization only (some countries are cut and rotated)  
But the conclusions are very accurate: refer to table below for exact data

COUNTRY	AREA x 1000 km <sup>2</sup>
China	9.597
USA	9.629
India	3.287
Mexico	1.964
Peru	1.285
France	633
Spain	506
Papua New Guinea	462
Sweden	441
Japan	378
Germany	357
Norway	324
Italy	301
New Zealand	270
United Kingdom	243
Nepal	147
Bangladesh	144
Greece	132
<b>TOTAL</b>	<b>30.102</b>
<b>AFRICA</b>	<b>30.221</b>

In addition to the well known social issues of *illiteracy* and *immaturity*, there also should be such a concept as "*immaturity*", meaning *insufficient geographical knowledge*.

A survey with random American schoolkids let them guess the population and land area of their country. Not entirely unexpected, but still rather unsettling, the majority chose "2-3 billion" and "largest in the world", respectively.

Even with Asian and European college students, *geographical estimates* were often off by factors of 2-3. This is partly due to the highly distorted nature of the predominantly used mapping projections (such as Mercator).

A particularly extreme example is the worldwide misjudgement of the true size of *Africa*. This single image tries to embody the massive scale, which is larger than the USA, China, India, Japan and all of Europe.....combined!

## Top 100 Countries

Area in square kilometers, Percentage of World Total  
Sources: Britannica, Wikipedia, Almanac 2010



	AREA km <sup>2</sup>	%
1 Russia	17 098 242	11.89
2 Canada	9 984 670	6.79
3 China	9 596 961	6.40
4 United States	9 529 881	6.34
5 Brazil	8 511 487	5.70
6 Australia	7 748 284	5.24
7 India	3 287 263	2.20
8 Argentina	2 786 400	1.89
9 Kazakhstan	2 724 800	1.83
10 Sudan	2 505 813	1.70
11 Algeria	2 381 741	1.60
12 Congo	3 449 849	1.80
13 Greenland	2 156 089	1.45
14 South Africa	1 219 000	1.40
15 Mexico	1 964 375	1.30
16 Indonesia	1 904 561	1.28
17 Libya	1 759 540	1.20
18 Iran	1 628 700	1.10
19 Mongolia	1 564 110	1.05
20 Peru	1 285 216	0.86
21 Chad	1 284 000	0.86
22 Niger	1 267 000	0.84
23 Angola	1 246 700	0.83
24 Mali	1 246 700	0.83
25 South Africa	1 221 037	0.82
26 Colombia	1 141 748	0.76
27 Ethiopia	1 104 300	0.74
28 Bolivia	1 098 581	0.73
29 Mauritania	1 030 000	0.69
30 Egypt	1 002 000	0.67
31 Tanzania	945 087	0.63
32 Nigeria	923 768	0.62
33 Venezuela	912 000	0.61
34 Ecuador	283 581	0.19
35 Mozambique	801 000	0.54
36 Pakistan	796 000	0.53
37 Turkey	783 560	0.53
38 Cuba	110 000	0.07
39 Zambia	752 470	0.51
40 Myanmar	676 874	0.46
41 Afghanistan	652 000	0.44
42 Somalia	473 000	0.31
43 France	633 000	0.43
44 E. African Rep.	1 183 000	0.42
45 Ukraine	603 500	0.41
46 Mongolia	1 564 110	0.40
47 Botswana	582 000	0.39
48 Kenya	580 000	0.39
49 Namibia	824 290	0.39
50 Thailand	513 120	0.34
51 Spain	505 000	0.34
52 Turkmenistan	488 100	0.33
53 Cameroon	475 000	0.32
54 Papua New Guinea	462 000	0.31
55 Uzbekistan	467 000	0.31
56 Morocco	446 000	0.30
57 Sweden	441 270	0.30
58 Iraq	458 277	0.29
59 Paraguay	406 762	0.27
60 Zimbabwe	390 757	0.26
61 Japan	377 930	0.25
62 Germany	357 000	0.24
63 Rep. of Congo	342 000	0.23
64 Finland	338 145	0.23
65 Vietnam	331 212	0.23
66 Malaysia	329 000	0.22
67 Norway	385 000	0.26
68 Cote d'Ivoire	322 000	0.22
69 Poland	312 000	0.21
70 Italy	301 000	0.20
71 Philippines	343 000	0.23
72 Bolivia	370 000	0.25
73 New Zealand	266 000	0.18
74 Taiwan	36 191	0.02
75 Western Sahara	266 000	0.18
76 Ecuador	283 581	0.19
77 United Kingdom	243 000	0.16
78 Nigeria	923 768	0.62
79 Liberia	111 000	0.07
80 Sierra Leone	71 000	0.05
81 Senegal	196 700	0.13
82 Benin	112 000	0.07
83 Cambodia	181 000	0.12
84 Myanmar	676 874	0.46
85 North Korea	120 000	0.08
86 South Korea	100 000	0.07
87 North Korea	120 000	0.08
88 South Korea	100 000	0.07
89 North Korea	120 000	0.08
90 South Korea	100 000	0.07
91 North Korea	120 000	0.08
92 South Korea	100 000	0.07
93 North Korea	120 000	0.08
94 South Korea	100 000	0.07
95 North Korea	120 000	0.08
96 South Korea	100 000	0.07
97 North Korea	120 000	0.08
98 South Korea	100 000	0.07
99 North Korea	120 000	0.08
100 South Korea	100 000	0.07



United States



Europe



India



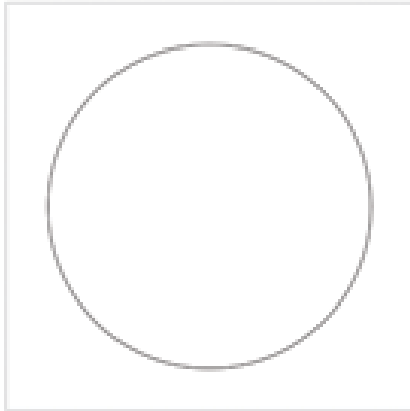
Japan



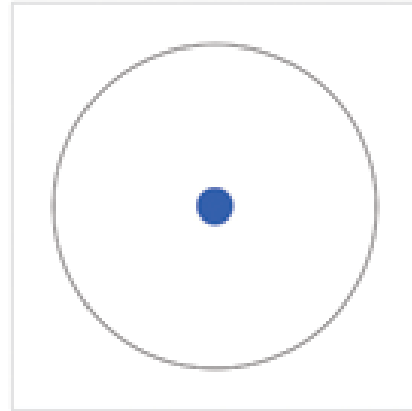
China

# Storytelling

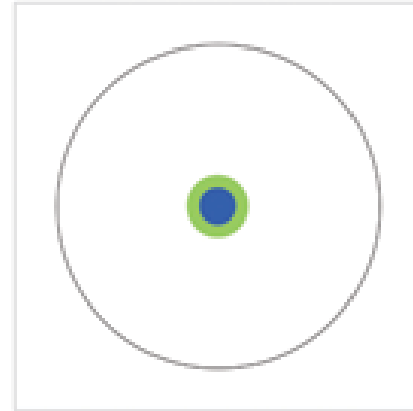
Imagine a circle that contains all of human knowledge:



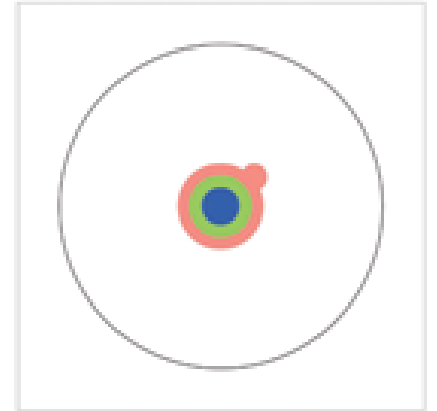
By the time you finish elementary school, you know a little:



By the time you finish high school, you know a bit more:



With a bachelor's degree, you gain a specialty:

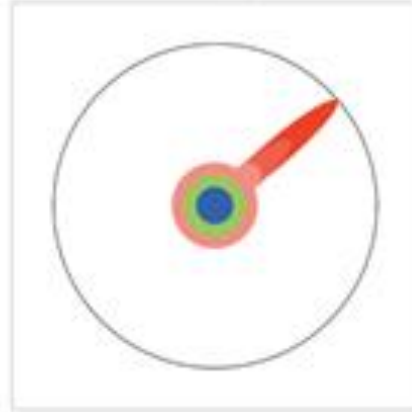


# Storytelling

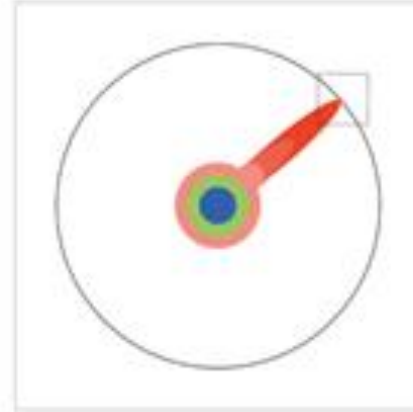
A master's degree deepens that specialty:



Reading research papers takes you to the edge of human knowledge:



Once you're at the boundary, you focus:

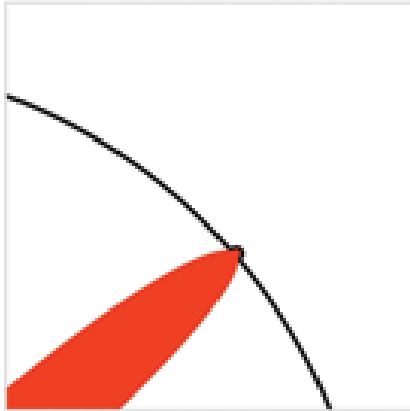


You push at the boundary for a few years:

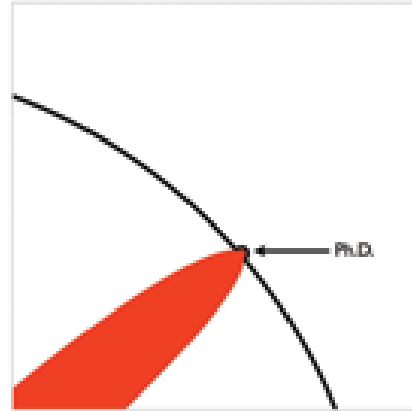


# Storytelling

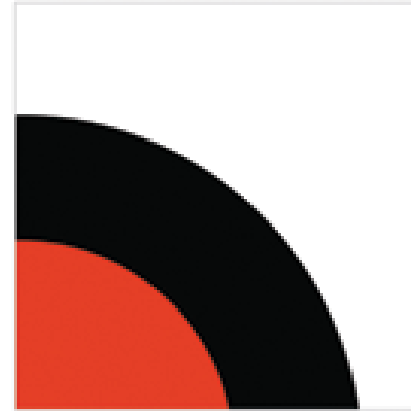
Until one day, the boundary gives way:



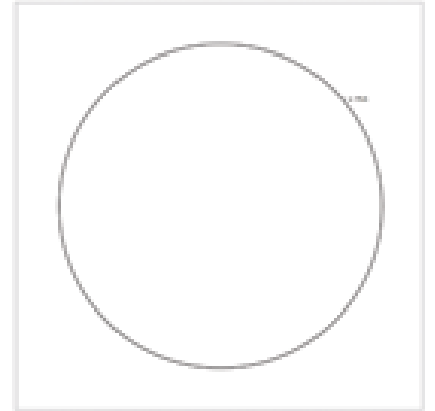
And, that dent you've made is called a Ph.D.:



Of course, the world looks different to you now:

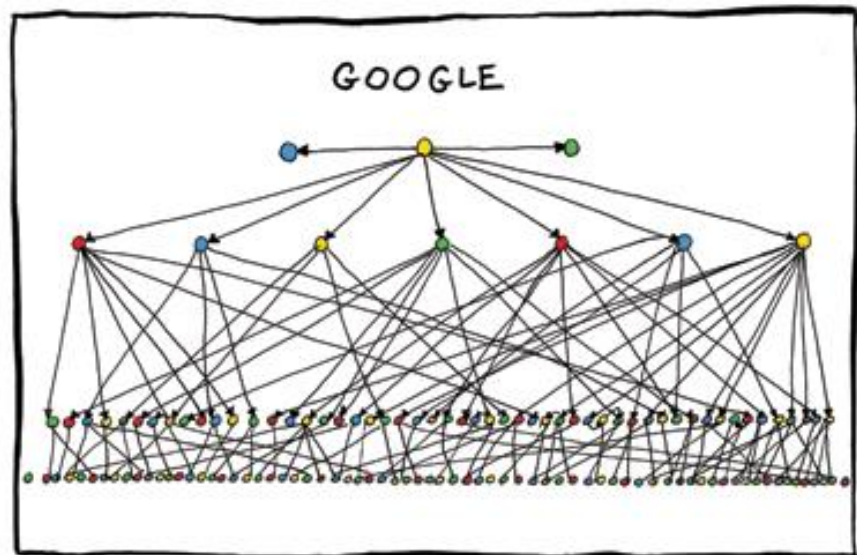
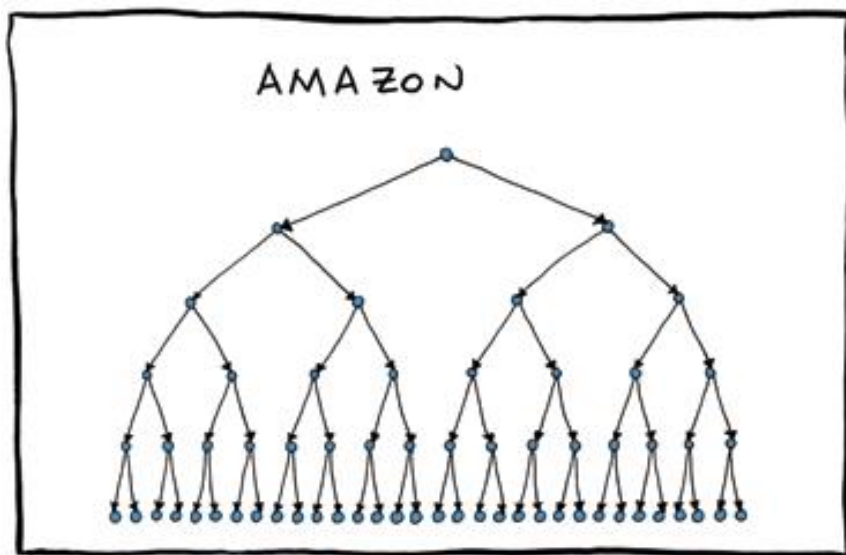


So, don't forget the bigger picture:

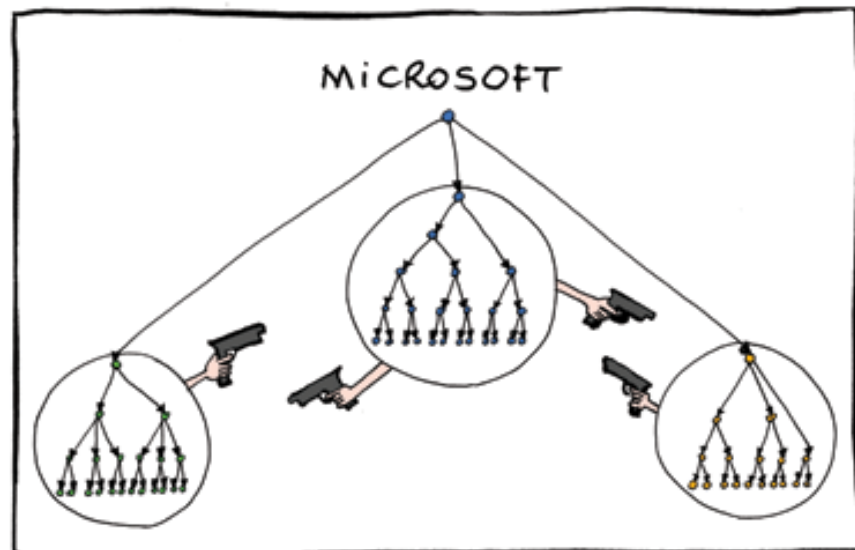
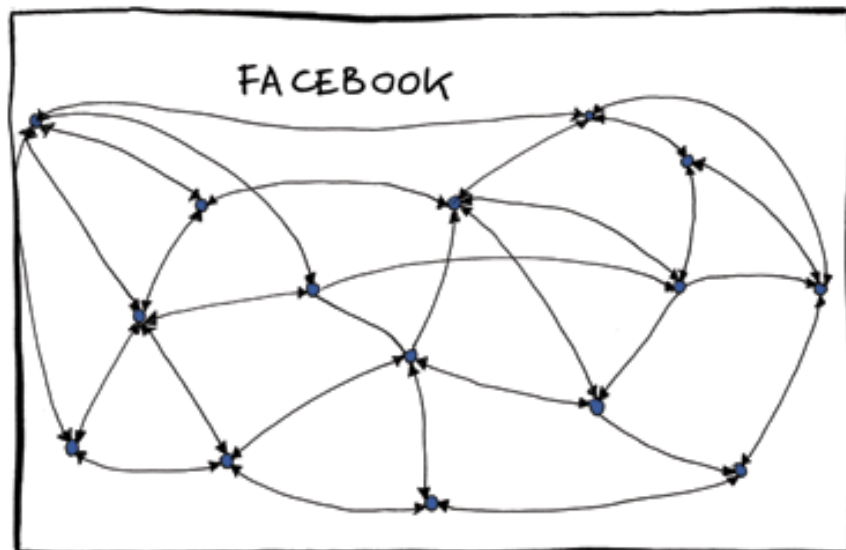




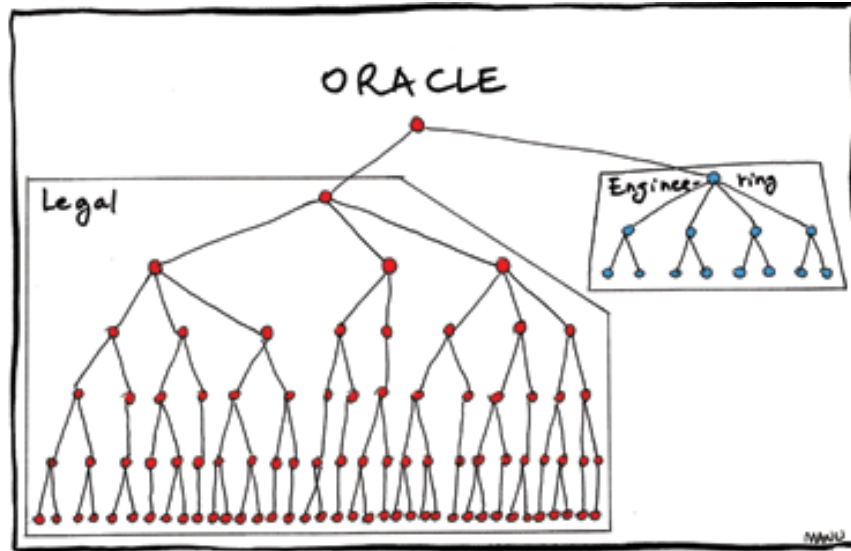
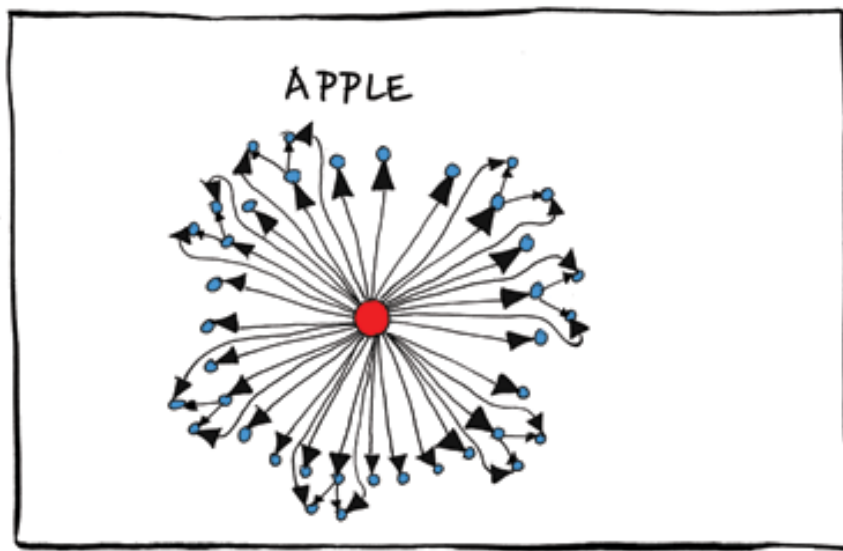
# Humor



# Humor



# Humor



# DataArt

[Forms Installation at the National Media Museum on Vimeo](#)

# Hay que contextualizar las visualizaciones

- Una visualización sirve para un objetivo
- Tipos de visualizaciones diferentes tienen objetivos diferentes
- Criterios adecuados para evaluación
  - visualización de humor != visualización científica

# Puntos de vista

# Entre objetos y atributos

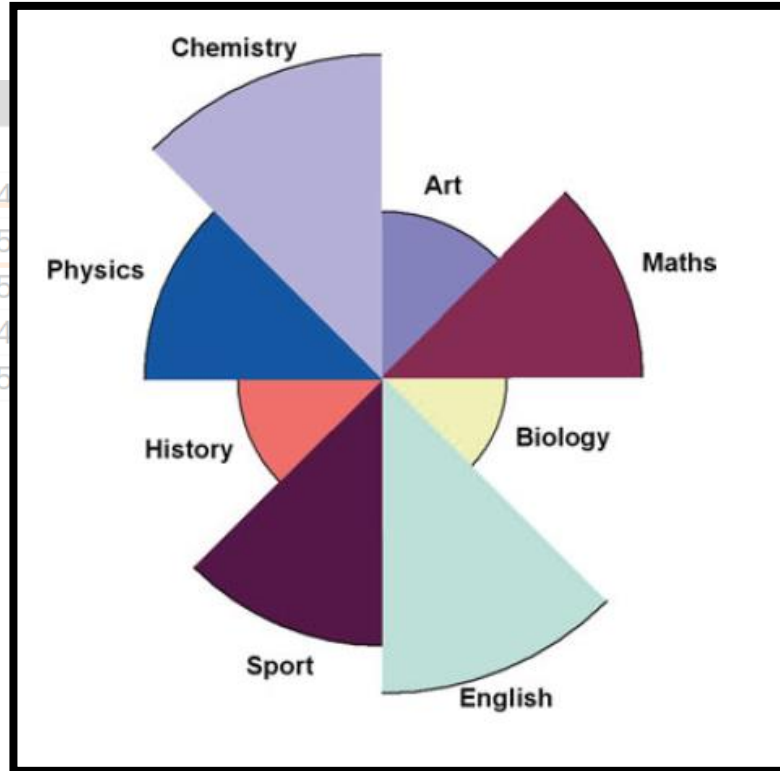
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Estudiante	Chimica	Fisica	Arte	Math	Historia	Biologia	Sport	Ingles
2	<i>Juan</i>	5.7	4.6	3.3	4.5	6.3	0.3	0.7	0.6
3	<i>Pedro</i>	5.4	5.8	7	2.8	2.5	6.3	6.4	2.9
4	<i>Vicente</i>	5.5	5.4	2.9	1.7	0.2	6.9	0.3	1.1
5	<i>Alicia</i>	6.9	4.5	2.8	6.5	1.6	4	1.6	6.5
6	<i>Silvia</i>	2.2	5.3	6.8	3.4	4.2	2.8	2.2	1.3

Objeto

Atributo

# ¿A quién interesan estos datos?

	A	B	C
1	Estudiante	Chimica	Fisica
2	Juan	5.7	4
3	Pedro	5.4	5
4	Vicente	5.5	5
5	Alicia	6.9	4
6	Silvia	2.2	5



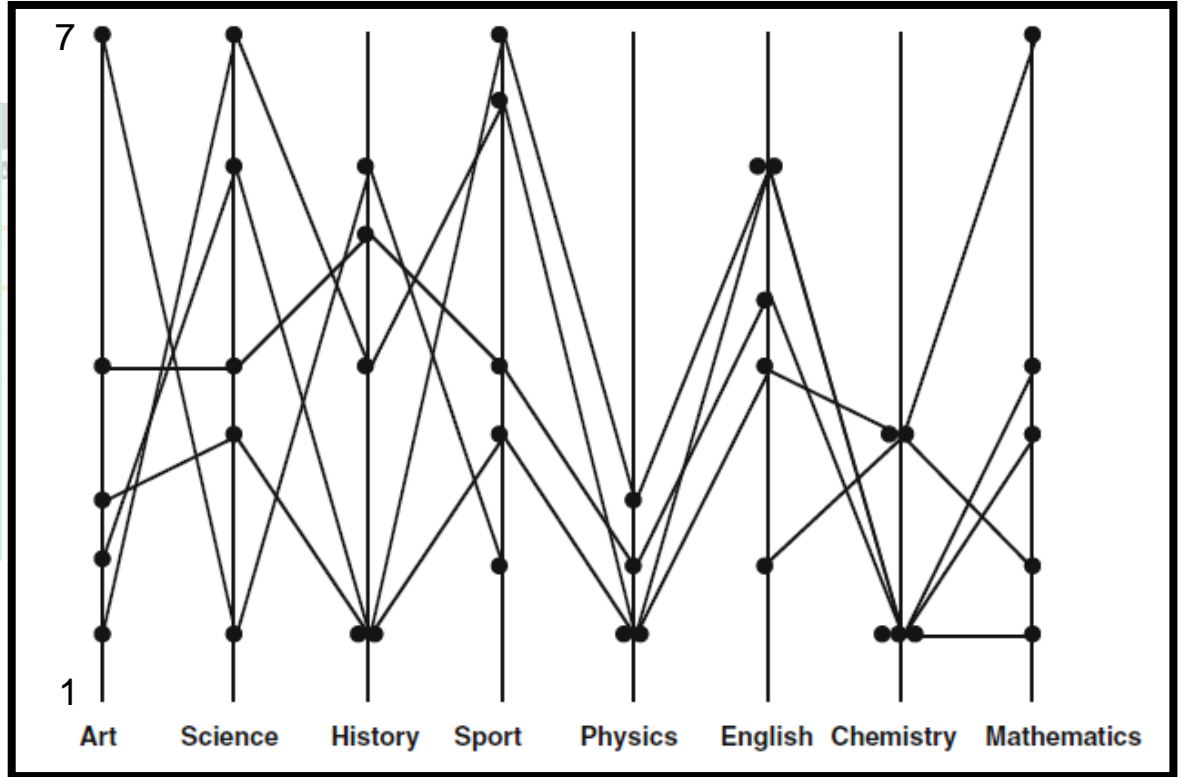
	I
7	0.6
4	2.9
3	1.1
6	6.5
2	1.3

Objeto



## ¿A *quién* interesan estos datos?

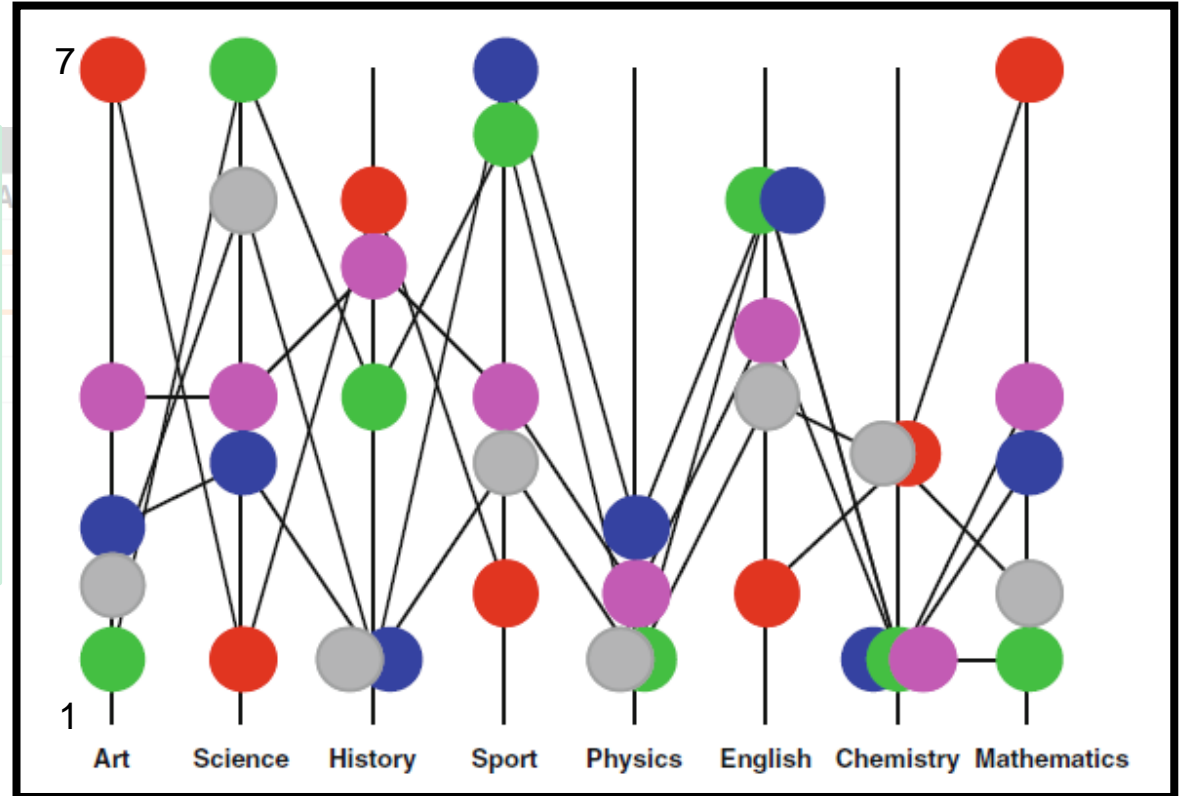
	A	B	C
1	Estudiante	Chimica	Fisica
2	Juan	5.7	4.6
3	Pedro	5.4	5.8
4	Vicente	5.5	5.4
5	Alicia	6.9	4.5
6	Silvia	2.2	5.3



# ¿A quién interesan estos datos?

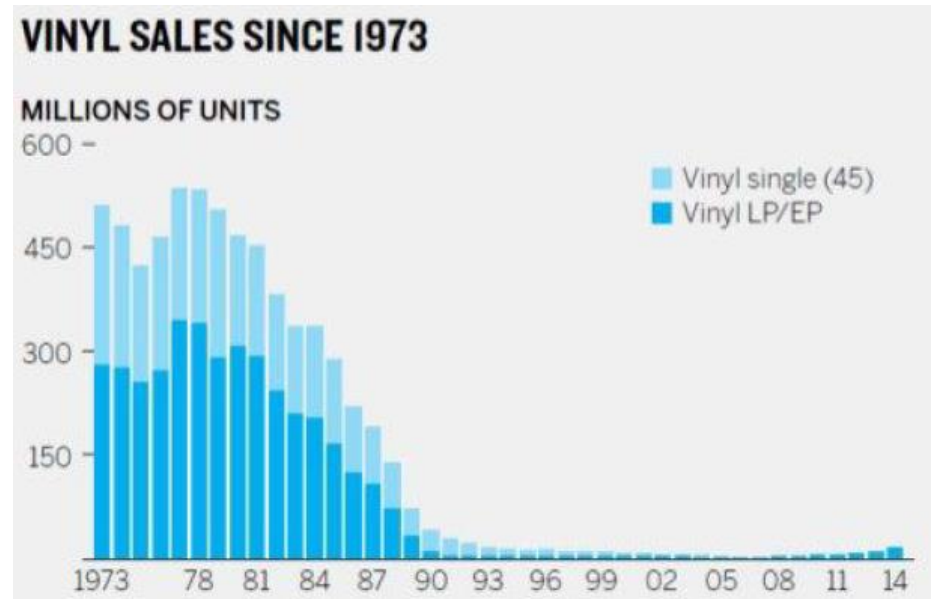
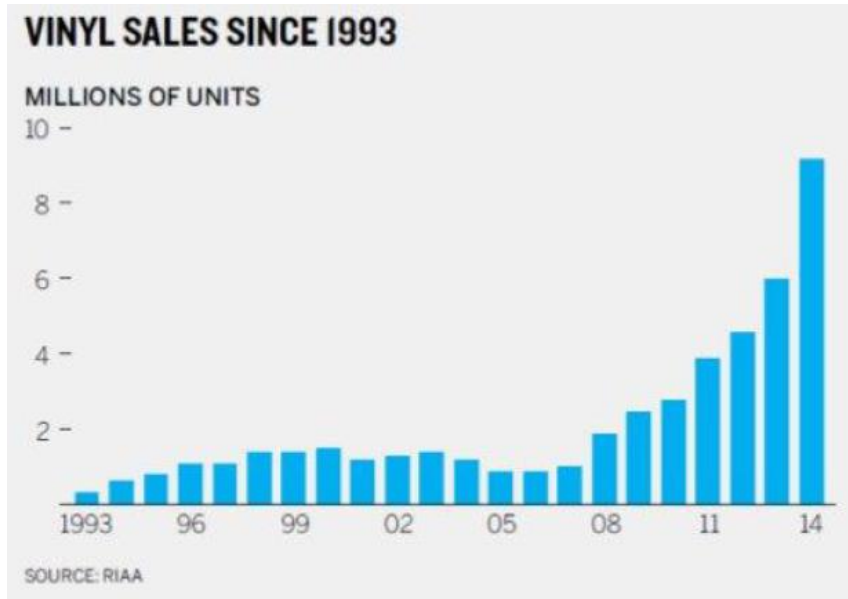
	A	B	C
1	Estudiante	Chimica	Fisica
2	Juan	5.7	4.6
3	Pedro	5.4	5.8
4	Vicente	5.5	5.4
5	Alicia	6.9	4.5
6	Silvia	2.2	5.3

Atributo



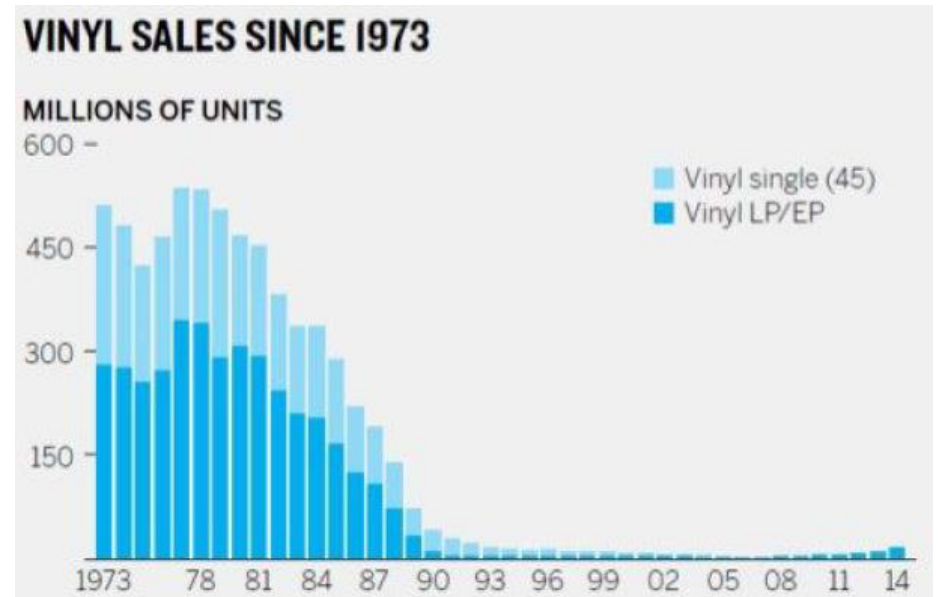
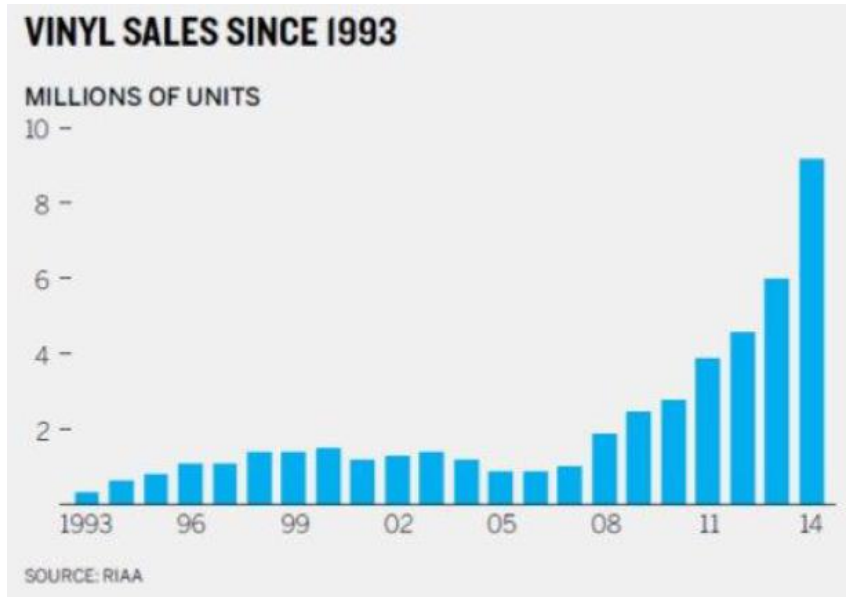
**Contar historias**

# ¿Qué historia contar?



¿Los gráficos son correctos?

# ¿Qué historia contar?



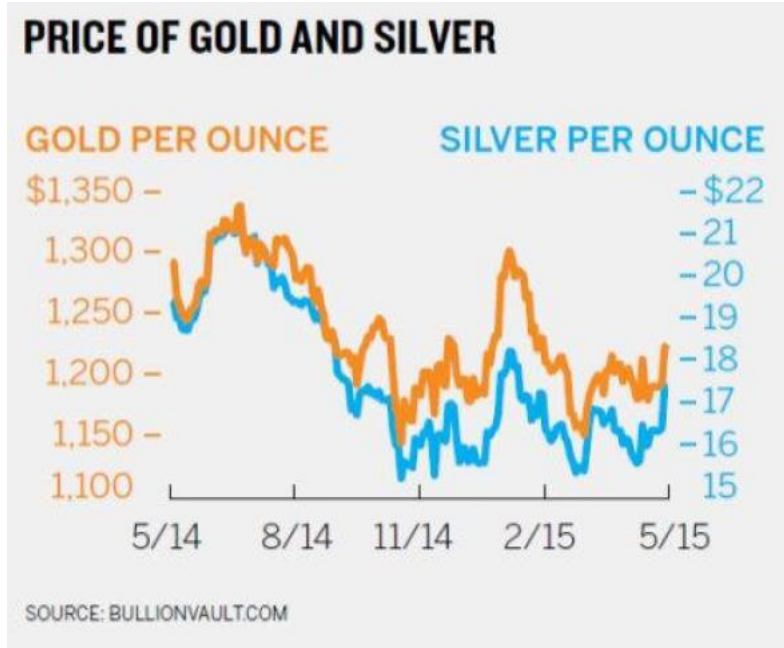
Si, ambos lo son. ¡Depende de que se quiere decir!

# ¿Qué historia contar?



¿Como cambia el precio de oro y argento?

# ¿Qué historia contar?



- ¿Como cambia el precio de oro y argento?
- ¿Cuál es el metal que tiene más fluctuaciones?

# ¿Qué historia contar?



¿Como cambia el precio de oro y argento?



¿Cuál es el metal que tiene más fluctuaciones?



**Contexto, diseño y percepción**

# Percepción y contexto: ejes cortados



# Percepción y contexto: ejes cortados

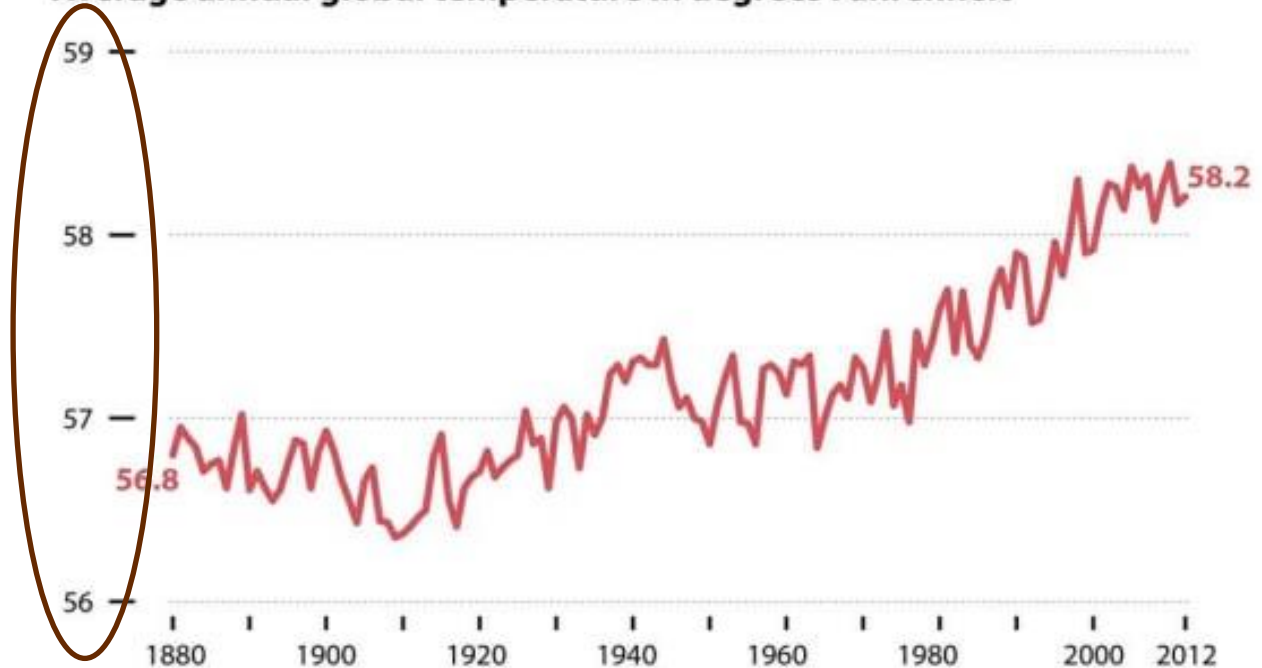
¡Ejes  
cortados!

¡Nos están  
mintiendo!



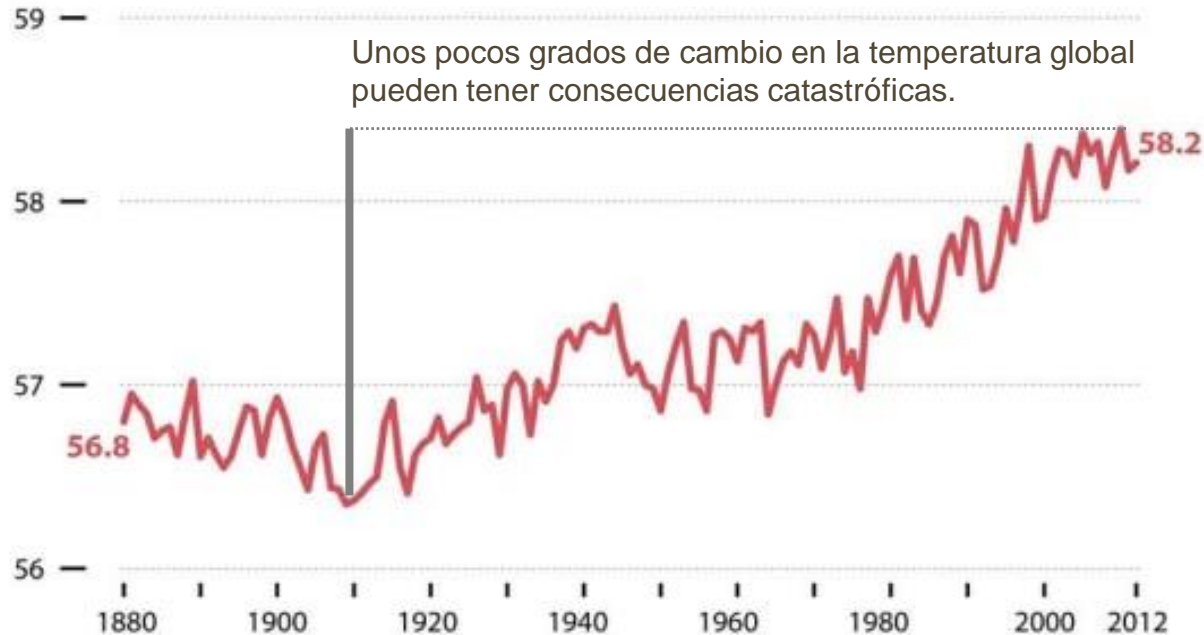
*Discutir 5 minutos con el  
compañero...*

Average annual global temperature in degrees Fahrenheit

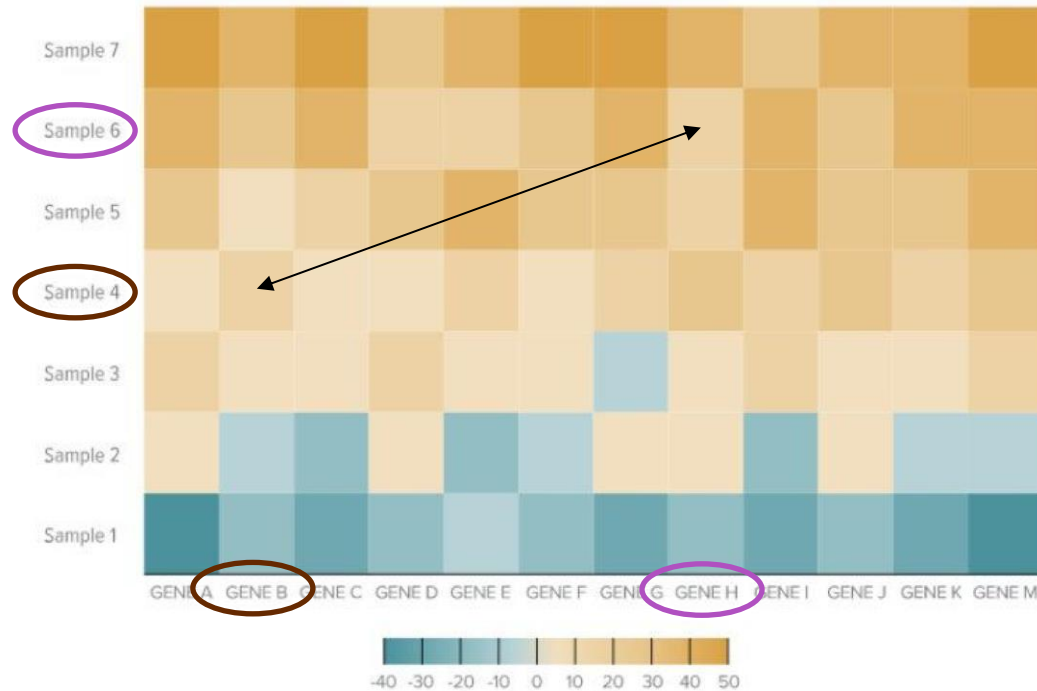


# Contextualizar ayuda, ¡y no miente!

**Average annual global temperature in degrees Fahrenheit**

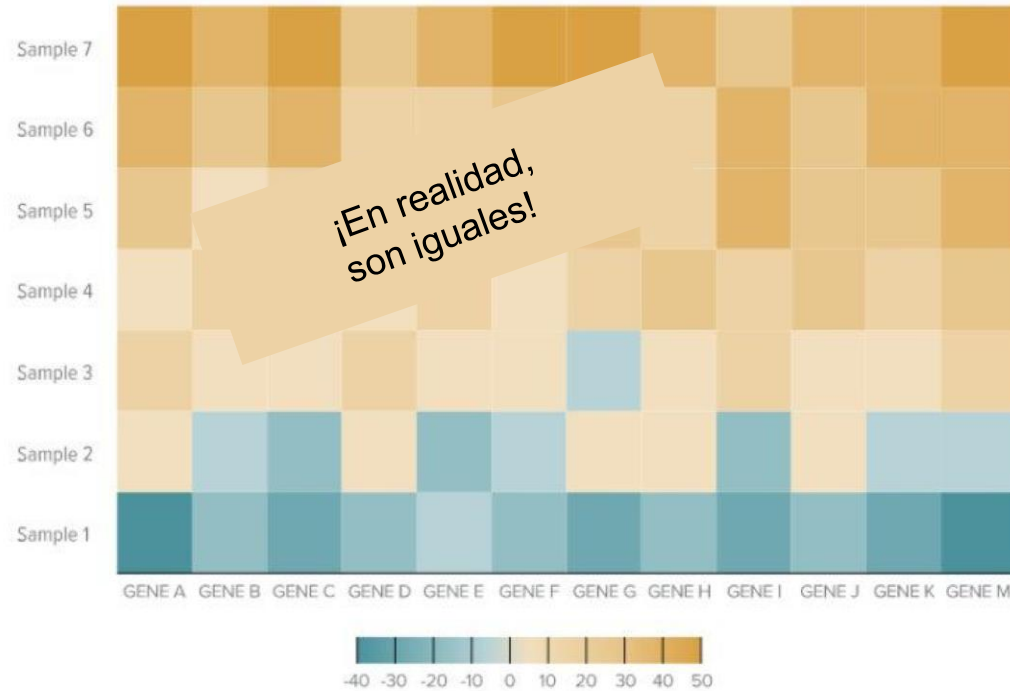


# Percepción, color y contexto



Gene B in sample 4 and Gene H in sample 6 look different, uh?

# Percepción, color y contexto



Gene B in sample 4 and Gene H in sample 6 look different, uh?

# IIC2026

# Visualización de Información

Alessio Bellino  
(2024 - 2 / Clase 03)