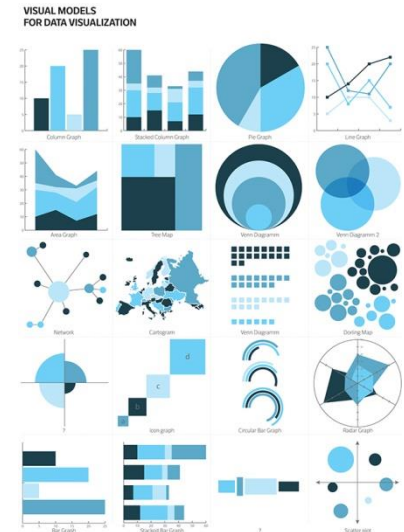


Visualización de la información.

Oscar Centeno Mora

Preámbulo

- Hacemos una pequeña pausa en los métodos de analizar los datos para mostrar las distintas formas de presentar la información.
- En el análisis de la información, la visualización de los datos es una etapa crítica: muchas veces no se sabe cómo se deben presentar los resultados.
- En el mundo de la analítica, es posible que nada tenga tanto impacto como la forma de presentar la información.
- Vale la pena profundizar sobre los métodos clásicos así como los actuales utilizados para presentar los datos.



Preámbulo

- La presentación de los resultados es una etapa importante en el análisis de la información. Se muestra el producto de muchos meses e inclusive años de trabajo...
- Los cuadros y los gráficos son un medio clásicos para la presentación de los resultados. Ambos son simples de construir y fáciles de comprender.
- Existen otras forma de presentar la información, cómo los mapas, conexiones, sistemas de indicadores, nubes de palabras. Estos son utilizados cuando se desea mejorar la apreciación de cierto fenómeno.



Índice

1

Presentación de la
información

4

Otros

2

Cuadros

3

Gráficos

Índice

1

Presentación de la
información

Presentación de la información



Presentación de la información

- El uso corriente ha producido que, en muchas ocasiones, no se consideren los criterios técnicos en su construcción... creando confusión a la hora de leer o analizar cierta representación de la información.
- Desde el punto de vista estético, el diseño de los cuadros y los gráficos estadísticos depende mucho del gusto de la persona que los construya: “...*lo que importa es que se entienda...*”. Desde el punto de vista de normas, eso no es tan válido.
- Para lograr la representación adecuada de los datos, se requiere respetar las normas que regulan su construcción.
- El presente curso brinda normas cierto tipo de normas para la construcción de cuadros y gráficos, sin embargo cada campo o profesión se posee sus propios criterios.



Lo clásico en la presentación de la información...

THE CLASSIC TIMES



Presentación de la información

En un principio se abordarán las 4 formas clásicas de presentar la información:

- a. Textual.
- b. Semitabular.
- c. Tabular (cuadro).
- d. Gráfica (gráfico).



Presentación Textual

- Consiste en introducir las cifras o datos dentro del texto. Esta presentación es muy común en informes o documentos científicos.

Ej: “*El problema nutricional de Costa Rica es, en la mayoría de los casos, un resultado directo de la pobreza. En el Área Metropolitana de San José, el costo de la dieta recomendada por el INCAP es de ₡ 850 500,00 al mes, por una familia de 4 miembros...*”

- Nótese como los resultados numéricos están siendo utilizados dentro del texto.

Presentación semi-tabular

- La presentación de la información se desliga entre el texto y los datos, pero hay presencia de ambos. En este caso tenemos primero el “texto”, luego las “cifras” y se puede terminar con “texto”.

Ej: “Con el programa de Asignaciones Familiares hemos hecho justicia a miles de costarricenses, principalmente....”

Programa I.V.M.	12 4950	28,0%
Asignaciones Familiares	<u>33 3650</u>	<u>72,0%</u>
	46 3100	100,0%

Este cambio espectacular, en menos de tres años, ha sido posible gracias a la relación excelente que el.....”

CUADROS

Áreas acumuladas de la
distribución **NORMAL ESTANDARIZADA**

<i>z</i>	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08
0.0	0.5000								
0.1	0.5398	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319
0.2	0.5793	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714
0.3	0.6179	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103
0.4	0.6554	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480
0.5	0.6915	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844
0.6	0.7257	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190
0.7	0.7580	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517
0.8	0.7881	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823
0.9	0.8159	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106
1.0	0.8413	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289			
1.1	0.8643	0.8438	0.8461	0.8485					
1.2	0.8944	0.8665							

Cuadros

- Después que los datos han sido recogidos, se procede a la presentación de los resultados en forma tabular (análisis descriptivo).
- La facilidad de la construcción y el rápido efecto en la transmisión de los contenidos, hacen de los cuadros el recurso idóneos para la presentación de los resultados.

Objetivo:

- Un cuadro tiene como objetivo presentar datos numéricos ordenados, en filas y columnas, de acuerdo a ciertos criterios de clasificación.

SCAAL Earning Report - 9/10/99 Quarter Complete: 79%				
Summer Blend	Outlook	Net. Rev.	% of O'Look	Backlog
North America	7,317	6,932	95%	323
Commercial Distribution	3,900	4,505	116%	(12)
On-line Store/ESD	962	833	87%	7
Professional Services	1,932	1,362	70%	246
Corp Direct/ Licensing	523	233	45%	81
Europe	2,619	2,314	88%	156
Japan	566	362	64%	76
TOTAL	11,190	10,322	92%	605



Componentes del CUADRO

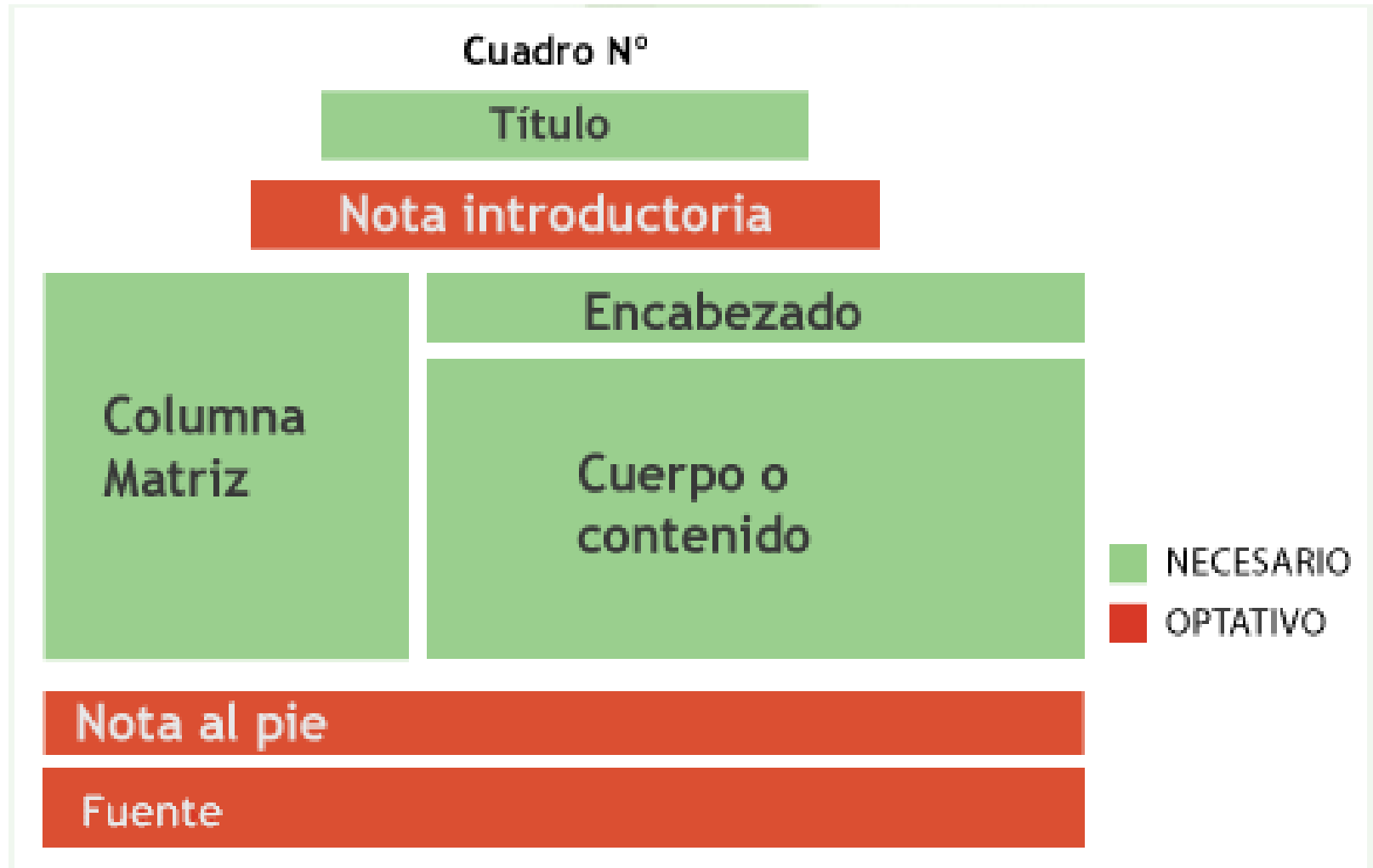
- El “cuadro” en estadística está compuesto de los siguiente:

- Título
- Nota preliminar (nota introductoria)
- Columna matriz
- Encabezados o encabezamientos
- Cuerpo o contenido
- Nota al pie
- Fuente



- No todos los componentes anteriores deben siempre estar en un cuadro.

Componentes de un cuadro



Cuadro: título

- La misión: dar en forma corta una idea del tipo de información que contiene el cuadro.
- Un título bien confeccionado debe contestar a: “qué”, “dónde”, “cuándo” y “qué criterio se clasificaron”.

Ej:

Cuadro N° 1
COSTA RICA: POBLACIÓN TOTAL POR SEXO,
SEGÚN PROVINCIA DE RESIDENCIA
Al 1° de Enero del 2006
(No incluye migración)



Título

PROVINCIA	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	RAZÓN DE MASCULINIDAD 1/
COSTA RICA	4 244 709	2 155 035	2 089 674	103, 1
San José	1 489 237	740 352	748 885	98, 9
Alajuela	799 454	409 883	389 571	105, 2
Cartago	478 497	243 464	235 033	103, 6
Heredia	394 045	199 290	194 755	102, 3
Guanacaste	294 667	150 875	143 792	104, 9
Puntarenas	402 646	209 346	193 300	108, 3
Limón	386 163	201 825	184 338	109, 5

1/ Hombres/mujeres por 100.

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Cálculo de Población
al 1° Enero del 2006.

Cuadro: nota preliminar

- Se coloca debajo del índice, generalmente con letras más pequeñas.
- Se utiliza para ampliar la información del cuadro.

Ej:

Cuadro N°1
COSTA RICA: POBLACIÓN TOTAL POR SEXO,
SEGÚN PROVINCIA DE RESIDENCIA
Al 1° de Enero del 2006
(No incluye migración)

PROVINCIA	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	RAZÓN DE MASCULINIDAD 1/
COSTA RICA	4 244 709	2 155 035	2 089 674	103, 1
San José	1 489 237	740 352	748 885	98, 9
Alajuela	799 454	409 883	389 571	105, 2
Cartago	478 497	243 464	235 033	103, 6
Heredia	394 045	199 290	194 755	102, 3
Guanacaste	294 667	150 875	143 792	104, 9
Puntarenas	402 646	209 346	193 300	108, 3
Limón	386 163	201 825	184 338	109, 5

1/ Hombres/mujeres por 100.

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Cálculo de Población
al 1° Enero del 2006.

Nota
preliminar

Cuadro: columna matriz

- Es la primera columna del cuadro y en ella aparece la clasificación principal.

Ej:

Cuadro N° 1
COSTA RICA: POBLACIÓN TOTAL POR SEXO,
SEGÚN PROVINCIA DE RESIDENCIA
Al 1° de Enero del 2006
(No incluye migración)

PROVINCIA	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	RAZÓN DE MASCULINIDAD 1/
COSTA RICA	4 244 709	2 155 035	2 089 674	103, 1
San José	1 489 237	740 352	748 885	98, 9
Alajuela	799 454	409 883	389 571	105, 2
Cartago	478 497	243 464	235 033	103, 6
Heredia	394 045	199 290	194 755	102, 3
Guanacaste	294 667	150 875	143 792	104, 9
Puntarenas	402 646	209 346	193 300	108, 3
Limón	386 163	201 825	184 338	109, 5

1/ Hombres/mujeres por 100.

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Cálculo de Población
al 1° Enero del 2006.

Columna
matriz

Cuadro: encabezados

- Es la serie de casillas situadas en la parte superior del cuadro y en la cual se indican una o varias clasificaciones de datos.

Cuadro N° 1
COSTA RICA: POBLACIÓN TOTAL POR SEXO,
SEGÚN PROVINCIA DE RESIDENCIA
Al 1° de Enero del 2006
(No incluye migración)

PROVINCIA	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	RAZÓN DE MASCULINIDAD 1/
COSTA RICA	4 244 709	2 155 035	2 089 674	103, 1
San José	1 489 237	740 352	748 885	98, 9
Alajuela	799 454	409 883	389 571	105, 2
Cartago	478 497	243 464	235 033	103, 6
Heredia	394 045	199 290	194 755	102, 3
Guanacaste	294 667	150 875	143 792	104, 9
Puntarenas	402 646	209 346	193 300	108, 3
Limón	386 163	201 825	184 338	109, 5

Encabezados

1/ Hombres/mujeres por 100.

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Cálculo de Población
al 1° Enero del 2006.

Cuadro: cuerpo o contenido

- Esta parte del cuadro la constituyen las cifras que van incluidas en éste, dentro de las casillas definidas por las columnas matriz y los encabezados o encabezamientos.

Cuadro N° 1
COSTA RICA: POBLACIÓN TOTAL POR SEXO,
SEGÚN PROVINCIA DE RESIDENCIA
Al 1° de Enero del 2006
(No incluye migración)

PROVINCIA	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	RAZÓN DE MASCULINIDAD 1/
COSTA RICA	4 244 709	2 155 035	2 089 674	103, 1
San José	1 489 237	740 352	748 885	98, 9
Alajuela	799 454	409 883	389 571	105, 2
Cartago	478 497	243 464	235 033	103, 6
Heredia	394 045	199 290	194 755	102, 3
Guanacaste	294 667	150 875	143 792	104, 9
Puntarenas	402 646	209 346	193 300	108, 3
Limón	386 163	201 825	184 338	109, 5



Cuerpo o
contenido

1/ Hombres/mujeres por 100.

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Cálculo de Población
al 1° Enero del 2006.

Cuadro: nota al pie

- Se coloca al pie del cuadro, antes de la fuente, si la hay.
- Tiene como fin hacer una aclaración, observación, etc.
- El objetivo es mucho más específico que la nota introductoria.
- Pueden ser varias, y se señalan con un número o un astrisco (*).

Cuadro N° 1
COSTA RICA: POBLACIÓN TOTAL POR SEXO,
SEGÚN PROVINCIA DE RESIDENCIA
Al 1° de Enero del 2006
(No incluye migración)

PROVINCIA	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	RAZÓN DE MASCULINIDAD <u>1/</u>
COSTA RICA	4 244 709	2 155 035	2 089 674	103, 1
San José	1 489 237	740 352	748 885	98, 9
Alajuela	799 454	409 883	389 571	105, 2
Cartago	478 497	243 464	235 033	103, 6
Heredia	394 045	199 290	194 755	102, 3
Guanacaste	294 667	150 875	143 792	104, 9
Puntarenas	402 646	209 346	193 300	108, 3
Limón	386 163	201 825	184 338	109, 5

1/ Hombres/mujeres por 100.

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Cálculo de Población
al 1° Enero del 2006.

Señalamiento

Nota al pie

Cuadro: fuente

- Cuando los datos que se utilizan para crear el cuadro no fueron obtenidos por el investigador o parecidos, se debe poner el origen de los datos.
- La fuente tiene por formato: quién, qué y cuando.

Cuadro N° 1
COSTA RICA: POBLACIÓN TOTAL POR SEXO,
SEGÚN PROVINCIA DE RESIDENCIA
Al 1° de Enero del 2006
(No incluye migración)

PROVINCIA	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	RAZÓN DE MASCULINIDAD 1/
COSTA RICA	4 244 709	2 155 035	2 089 674	103, 1
San José	1 489 237	740 352	748 885	98, 9
Alajuela	799 454	409 883	389 571	105, 2
Cartago	478 497	243 464	235 033	103, 6
Heredia	394 045	199 290	194 755	102, 3
Guanacaste	294 667	150 875	143 792	104, 9
Puntarenas	402 646	209 346	193 300	108, 3
Limón	386 163	201 825	184 338	109, 5

1/ Hombres/mujeres por 100.

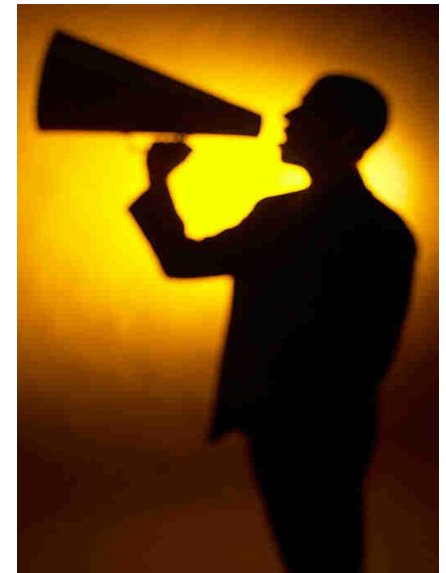
FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Cálculo de Población
al 1° Enero del 2006.

Fuente

Ventaja de los cuadros

- Los cuadros permiten presentar en forma resumida y ordenada muchos datos.
- Es un instrumento que clasifica, resume y comunica información estadística.
- Facilita el análisis de los datos.
- Su fácil comprensión, permite que sea utilizado por muchas personas.

“Todo cuadro estadístico debe explicarse por sí mismo, sin necesidad de texto o figuras anexas, y debe ser sencillo y claro.” Mora, M. 2008.



Índice

1

Presentación de la
información

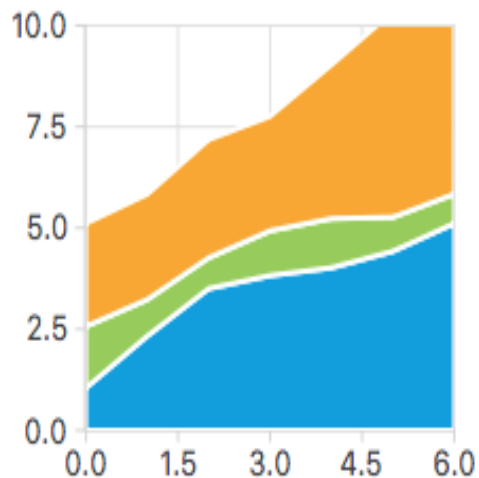
2

Cuadros

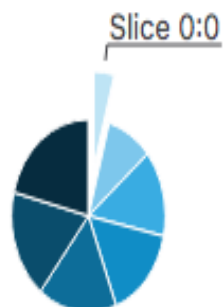
3

Gráficos

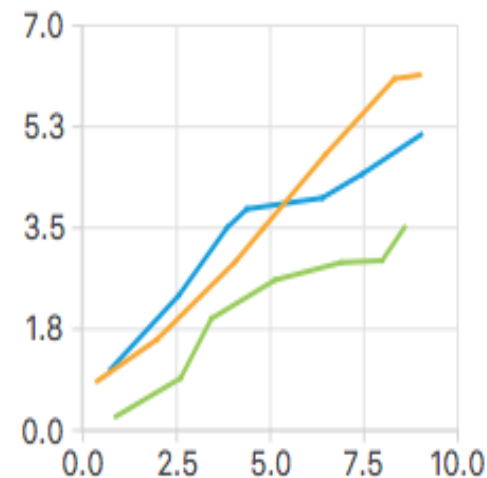
Area chart



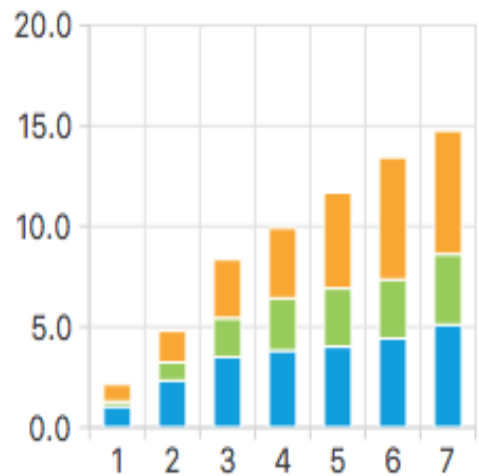
Pie chart



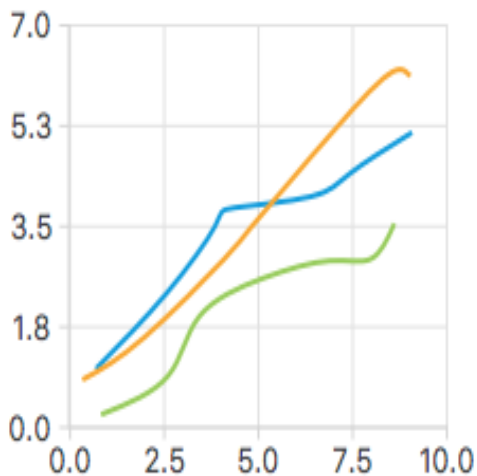
Line chart



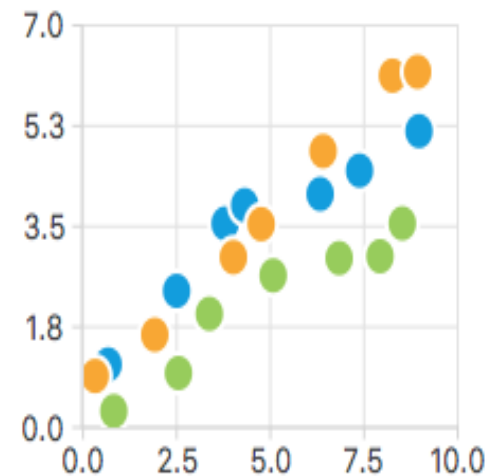
Bar chart



Spline chart



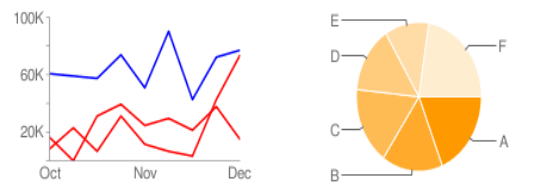
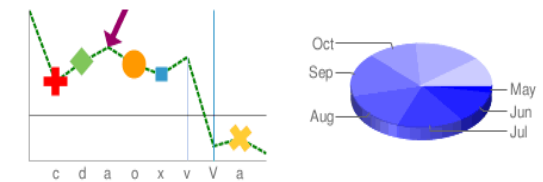
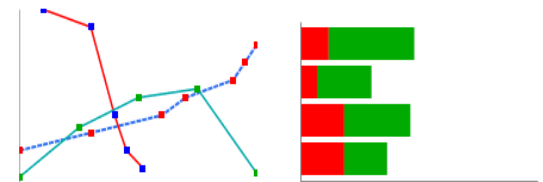
Scatter chart



Gráficos

Gráficos

- Los gráficos son un complemento de los cuadros, se utilizan para representar ciertos datos del cuadro que interesa destacar.
- Las cifras presentadas en un gráfico se comprenden más rápidamente que una explicación escrita o verbal.
- Los gráficos tratan de atraer más la atención de los lectores, y su eficacia reside en este punto.
- “También descansa en la observación de que, comúnmente, es mucho más fácil que un lector se salte un cuadro o una explicación detallada, que un gráfico atractivo y bien construido; más bien, se le despierta inmediatamente un interés por estudiarlo, hacer comparaciones y sacar conclusiones” Gómez, M. 2005.



Gráficos

- Objetivo del gráfico:

“Los gráficos estadísticos se utilizan con el objetivo de facilitar la comparación visual de magnitudes numéricas de una o más variables o características de interés. Su representación se hace por medio de figuras geométricas en un eje de coordenadas, llamado Diagrama Cartesiano --en memoria a Descartes, su inventor.” Mora, M. 2007.



“Todo gráfico debe expresarse por si mismo y estar en posibilidad de ser interpretado por la mayor parte de los interesados en los datos con que se elaboró, aunque no tengan conocimientos profundos, a veces ni elementales, de Estadística” Moya, L. 2005.



Componentes del GRÁFICO

- El “gráfico” está compuesto por:
 - Título
 - Nota introductoria
 - Leyenda eje “y”.
 - Escala eje “y”
 - Leyenda eje “x”
 - Escala eje “x”
 - Diagrama
 - Nota al pie
 - Fuente*



Componentes del GRÁFICO

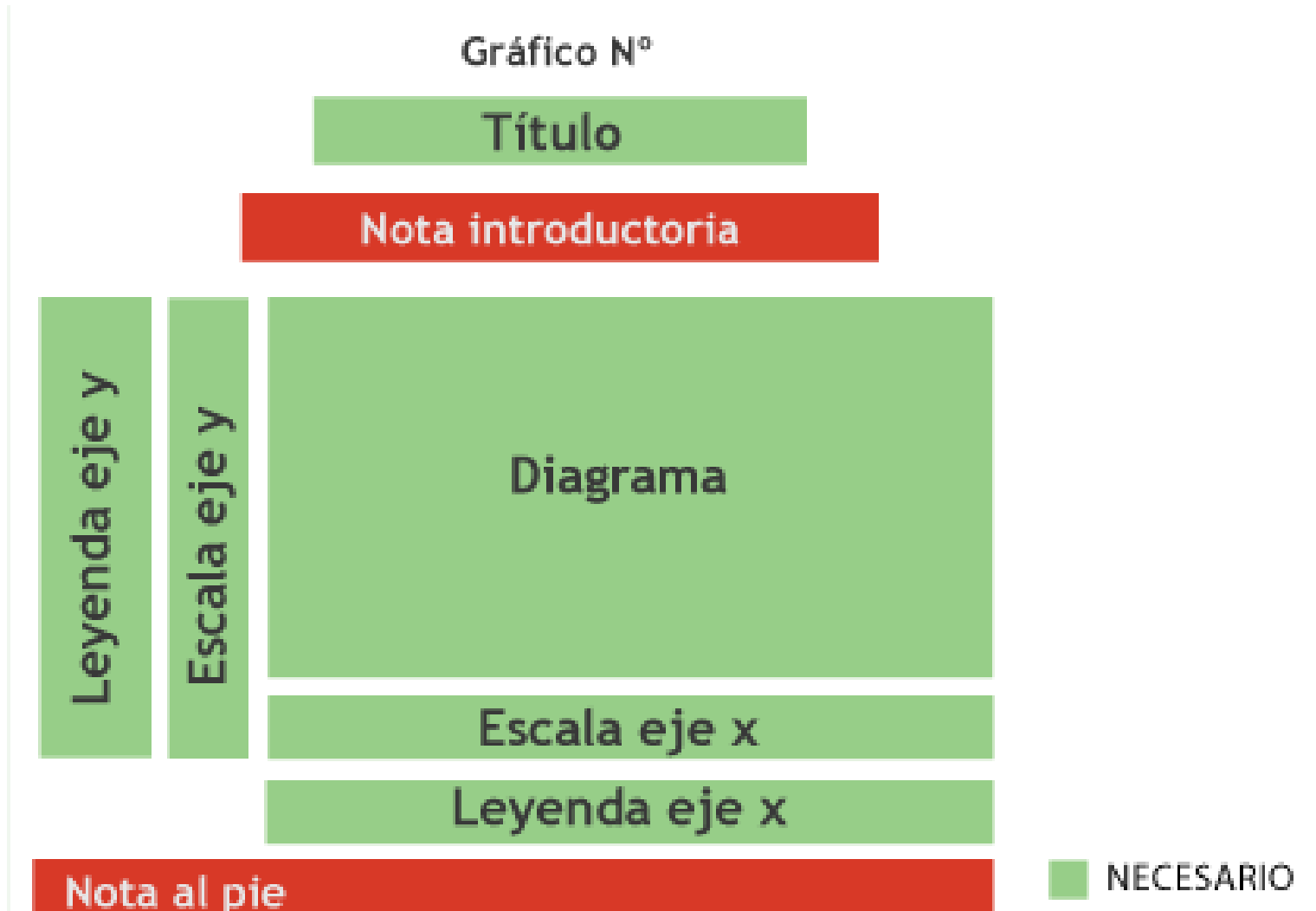


Gráfico: Título, nota introductoria, nota al pie y fuente.

- Las características de estos cuatro componentes es igualmente aplicable que en los cuadros.

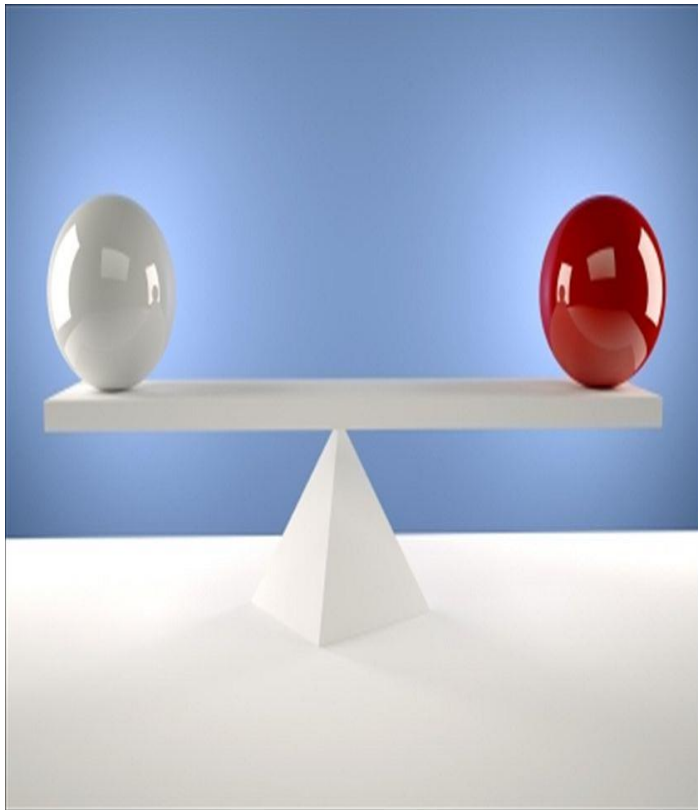
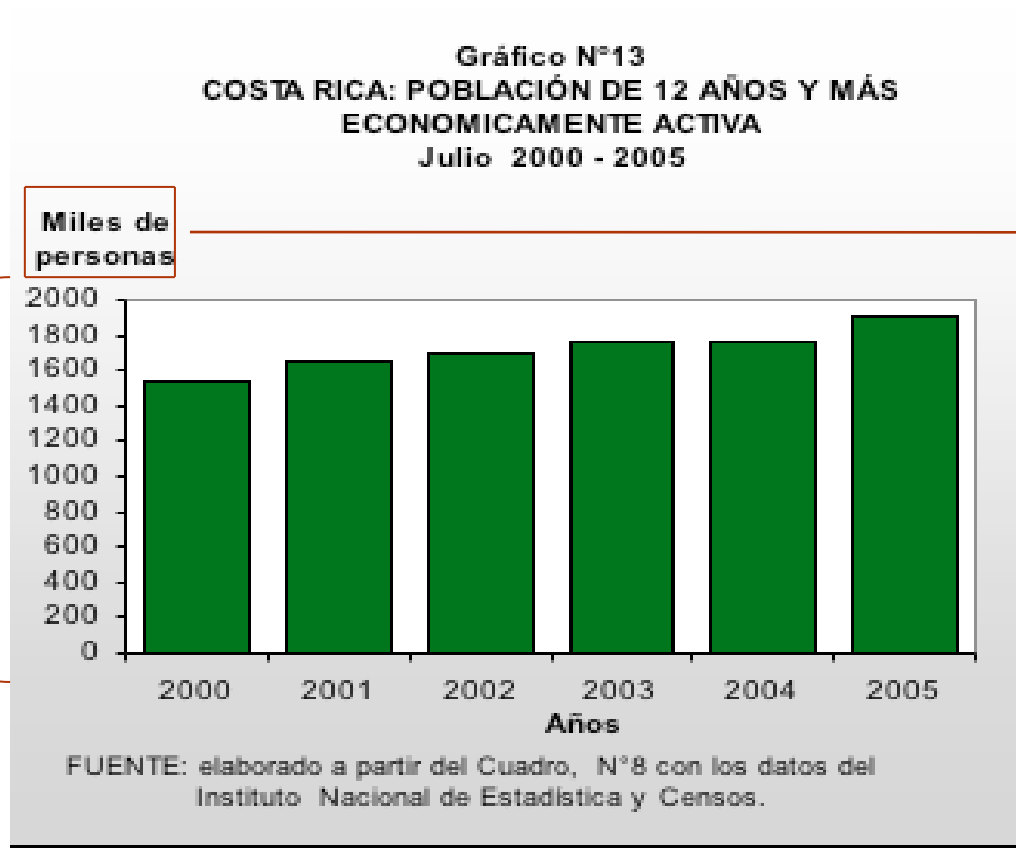


Gráfico: leyenda eje “y” y escala eje “y”

- La leyenda del eje “y” indica lo que se está midiendo
- La escala del eje “y” indica la unidad de medida.



Leyenda
“y”

Escala
“y”

Gráfico: leyenda eje “y” y escala eje “y”

- La leyenda del eje “x” indica lo que se está midiendo
- La escala del eje “x” indica la unidad de medida.

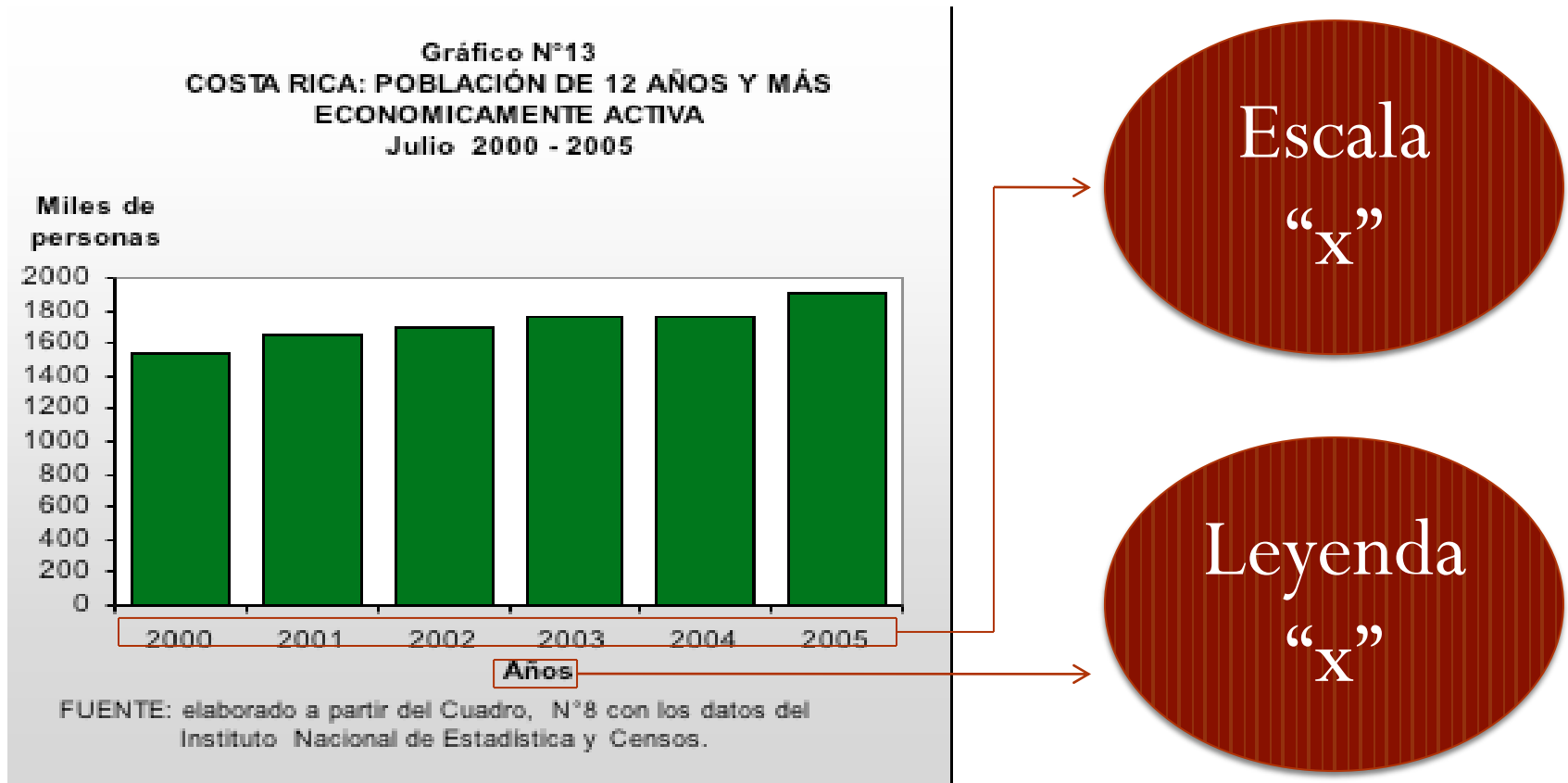
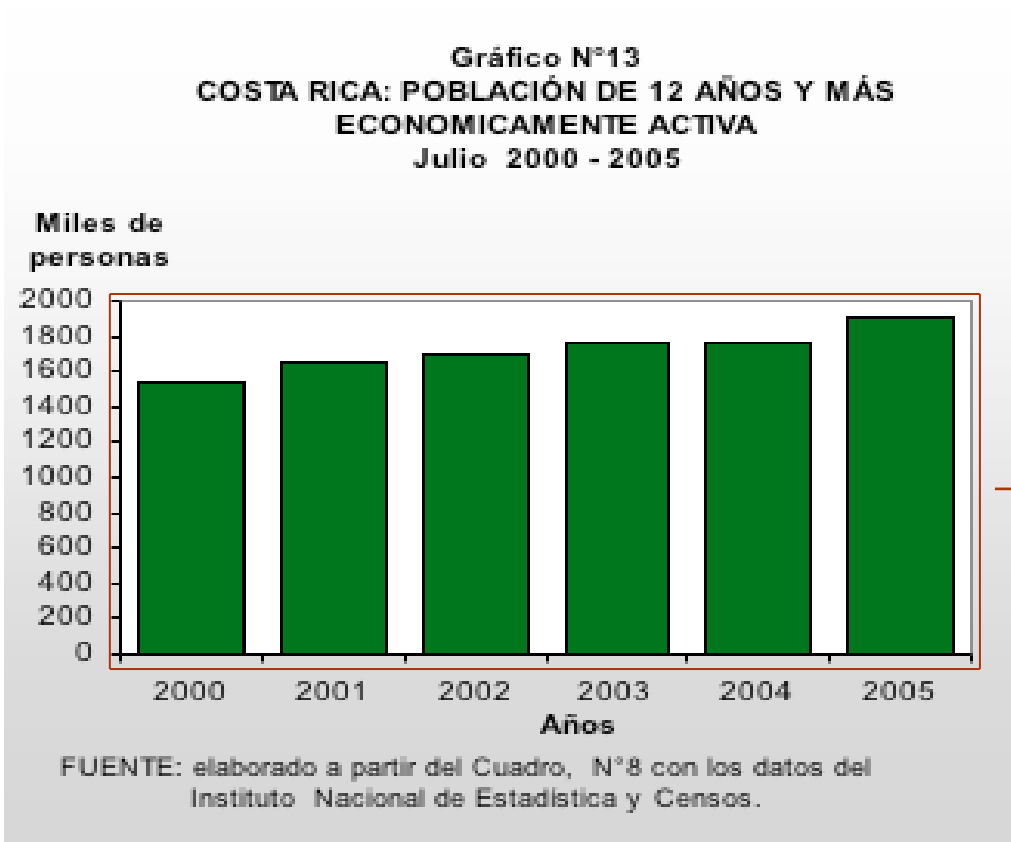


Gráfico: diagrama

- El “diagrama” es o son las figuras que se representan en el gráfico.
- Pueden ser barras, lineales, círculos, etc.



Diagrama

Tipos de gráficos

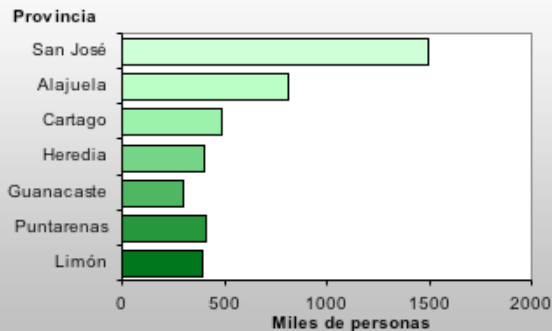
- Contrariamente a los cuadros, existen muchos tipos de gráficos, y estos dependen del tipo de datos que se posea.
- Los gráficos suelen clasificarse en:

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| -Barras horizontales | -Polígono |
| -Barras verticales | -Bastones |
| -Series cronológicas | -Gráfico de dispersión |
| -Gráfico circular (pastel) | -Barras de doble dirección |
| -Barra 100% | -Gráfico de tela de araña. |
| -Gráficos lineales aritméticos | |
| -Histograma | |

Gráfico: barras horizontales

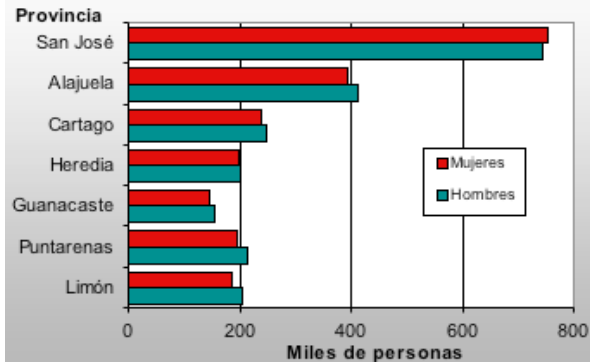
- Cuando se posee un dato “categórico” o cualitativo, y se quiere representar algo dentro de esas categorías, se utiliza el gráfico de barras horizontales.
- Se puede construir de varias formas, pero predomina la presencia de datos categóricos.

Gráfico N°1
COSTA RICA: POBLACIÓN TOTAL, SEGÚN PROVINCIA DE RESIDENCIA AL 1° DE ENERO DEL 2006
(No incluye migración)



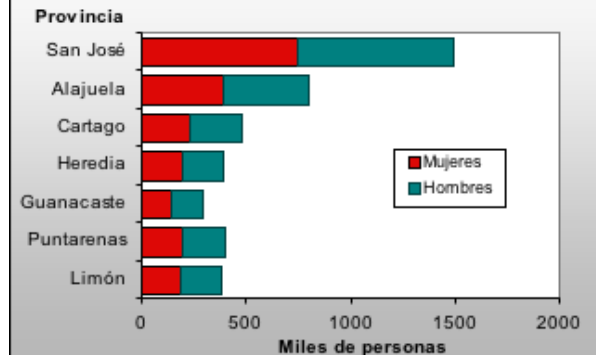
FUENTE: elaborado a partir del Cuadro N°1, con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Gráfico N°5
COSTA RICA: POBLACIÓN FEMENINA Y MASCULINA, SEGÚN PROVINCIA DE RESIDENCIA AL 1° DE ENERO DEL 2006
(No incluye migración)



FUENTE: elaborado a partir del Cuadro N°1, con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Gráfico N°4
COSTA RICA: POBLACIÓN FEMENINA Y MASCULINA, SEGÚN PROVINCIA DE RESIDENCIA AL 1° DE ENERO DEL 2006
(No incluye migración)

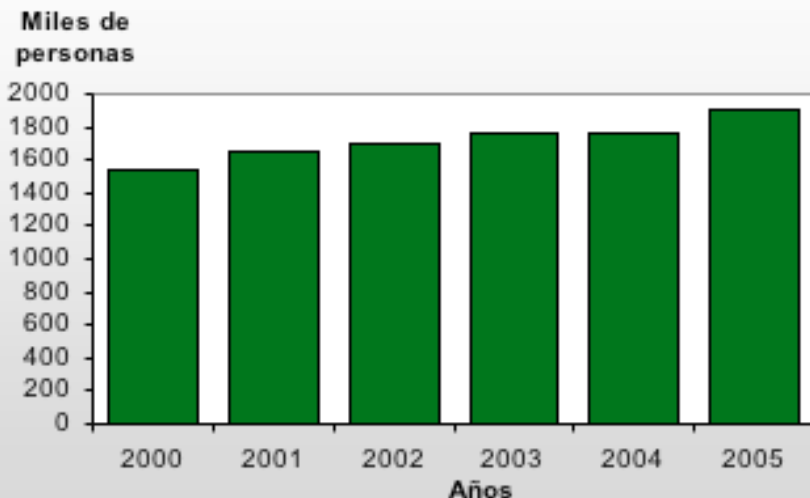


FUENTE: elaborado a partir del Cuadro N°1, con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Gráfico: barras verticales

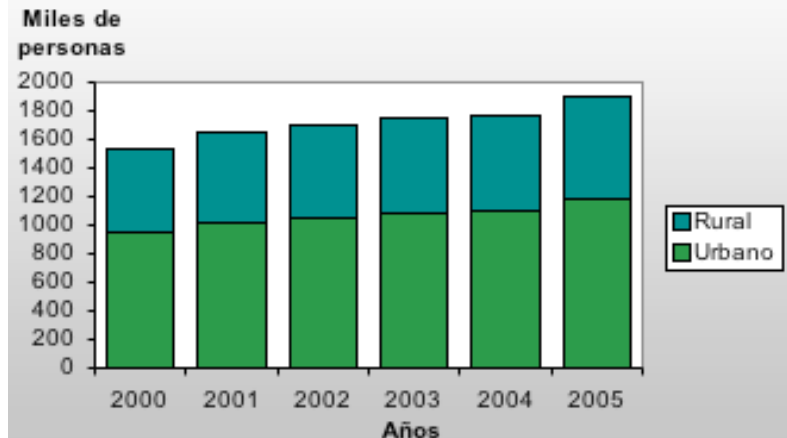
- En la presencia de dos variables métricas, y una de ellas posee el “tiempo” como referencia, se utilizan las barras verticales.
- Esta “serie cronológica” puede poseer una diferenciación categórica dentro o fuera de las barras.

Gráfico N°13
COSTA RICA: POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MÁS
ECONOMICAMENTE ACTIVA
Julio 2000 - 2005



FUENTE: elaborado a partir del Cuadro, N°8 con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Gráfico N°15
COSTA RICA: POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MÁS
ECONOMICAMENTE ACTIVA, SEGÚN
ZONA DE RESIDENCIA
Julio 2000 - 2005

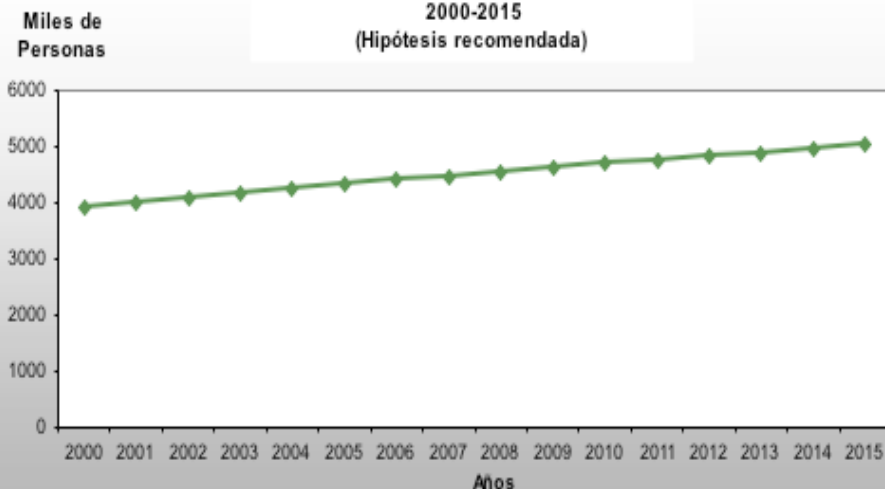


FUENTE: elaborado a partir del Cuadro, N°8 con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Gráfico: Lineales Aritméticos (GLA)

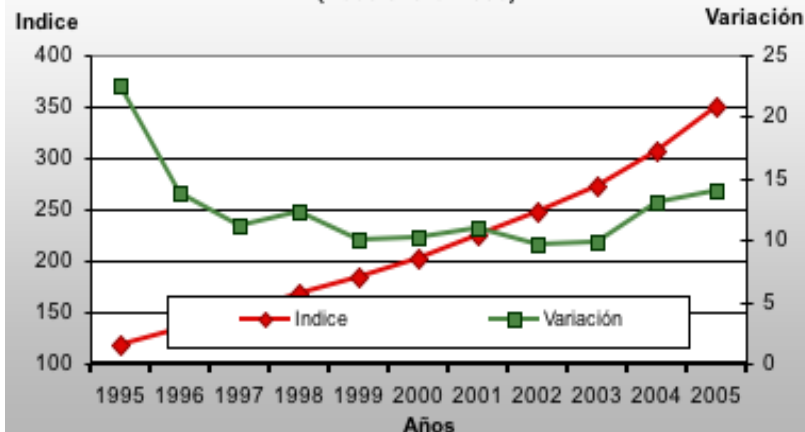
- En la presencia de dos variables métricas, y una de ellas posee el “tiempo” como referencia, se utilizan también los GLA.
- El objetivo de este tipo de gráfico es mostrar cierta tendencia en el tiempo, mediante una relación lineal u otra.

Gráfico N°9
COSTA RICA: POBLACIÓN TOTAL PROYECTADA
2000-2015
(Hipótesis recomendada)



FUENTE: elaborado a partir del cuadro N°14 con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Gráfico N°10
COSTA RICA: INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR Y
VARIACIÓN ACUMULADA AL MES DE DICIEMBRE DE CADA AÑO
1995-2005
(Base enero=1995)



FUENTE: elaborado a partir del Cuadro N°10 con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Gráfico: circular (pastel)

- Cuando se tiene una variable categórica, y esta se mide en porcentaje de algo, se puede utilizar el gráfico circular.
- Lo que más importa en este gráfico es ver la repartición en términos del porcentaje.

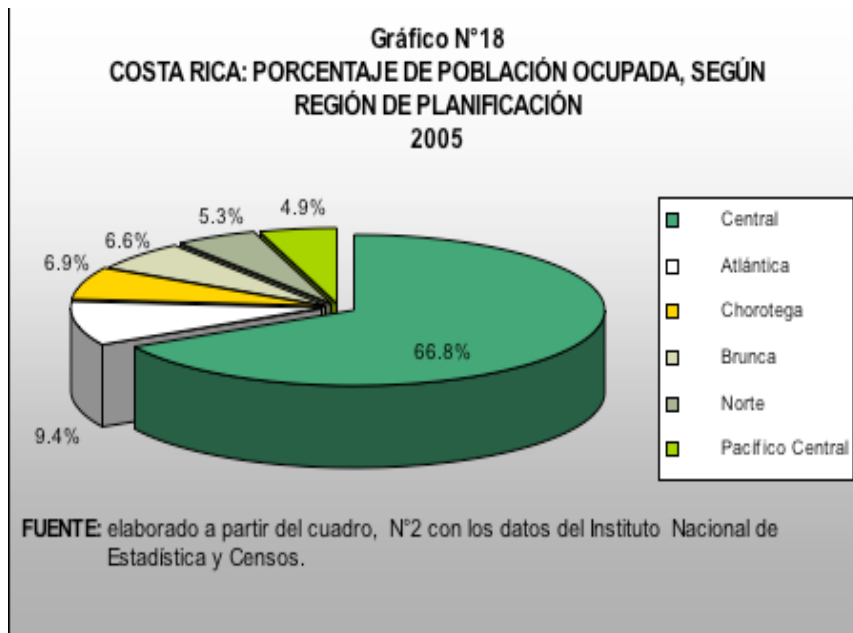
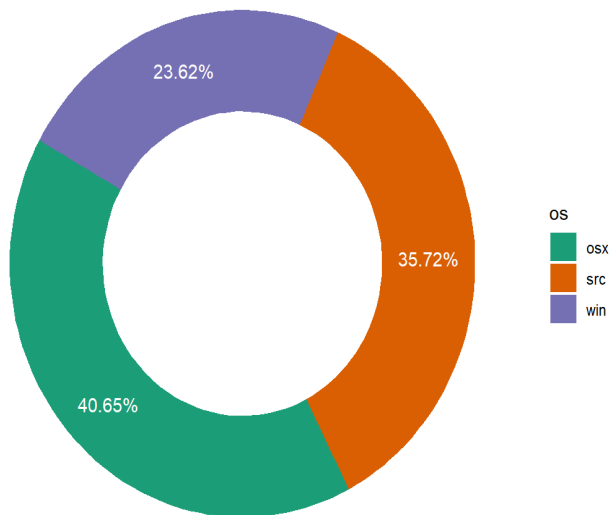


Gráfico: circular (anillo)

- Cuando se tiene una variable categórica, y esta se mide también en porcentaje de algo, se puede utilizar también un gráfico de anillo.



- Residential Buildings
- Economic Sectors
- Critical Buildings
- Transportation Infrastructure

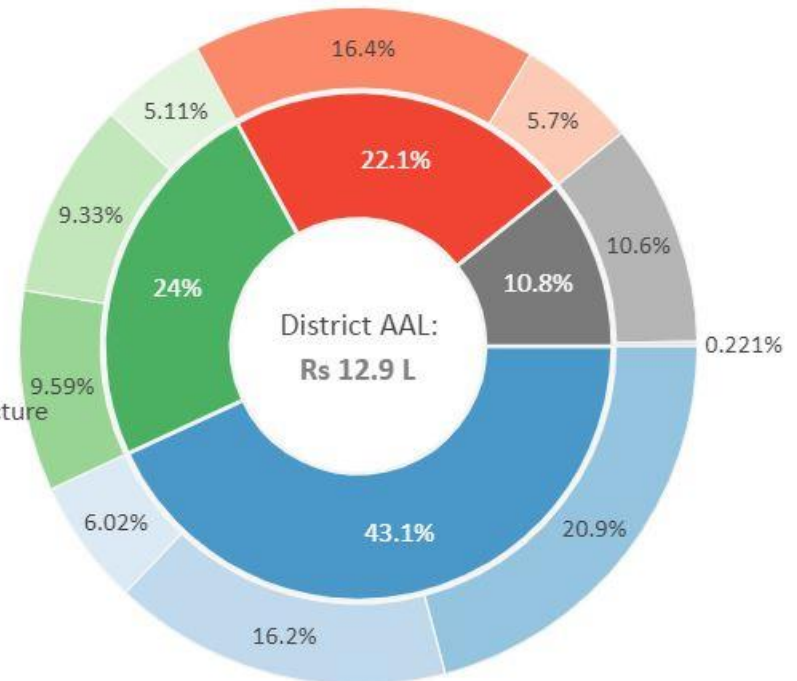


Gráfico: barra 100%

- La barra 100% se aplica en las mismas circunstancias que el gráfico circular.
- Este este una variable de tiempo se puede sobre poner para ver los cambios temporales.

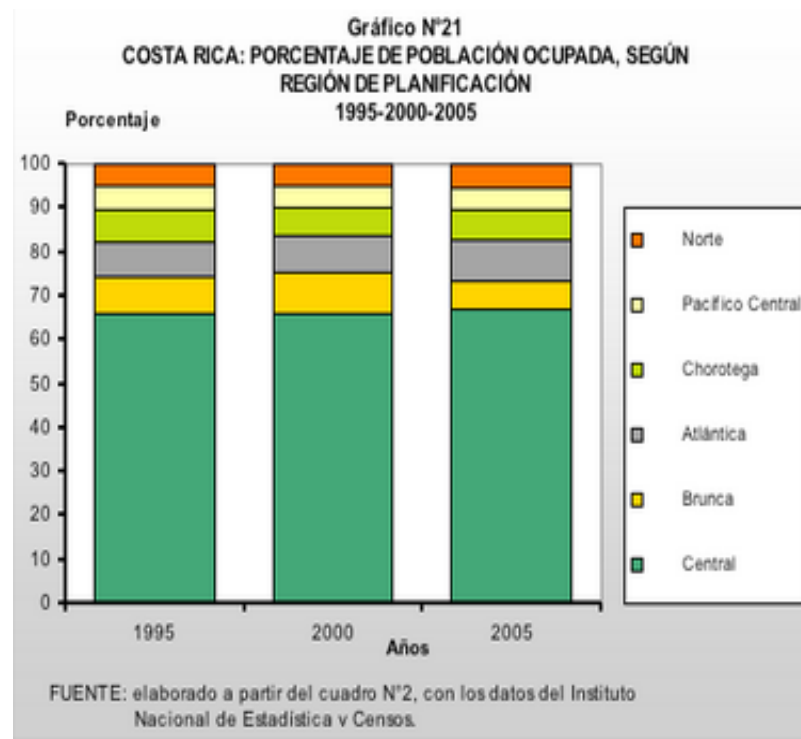
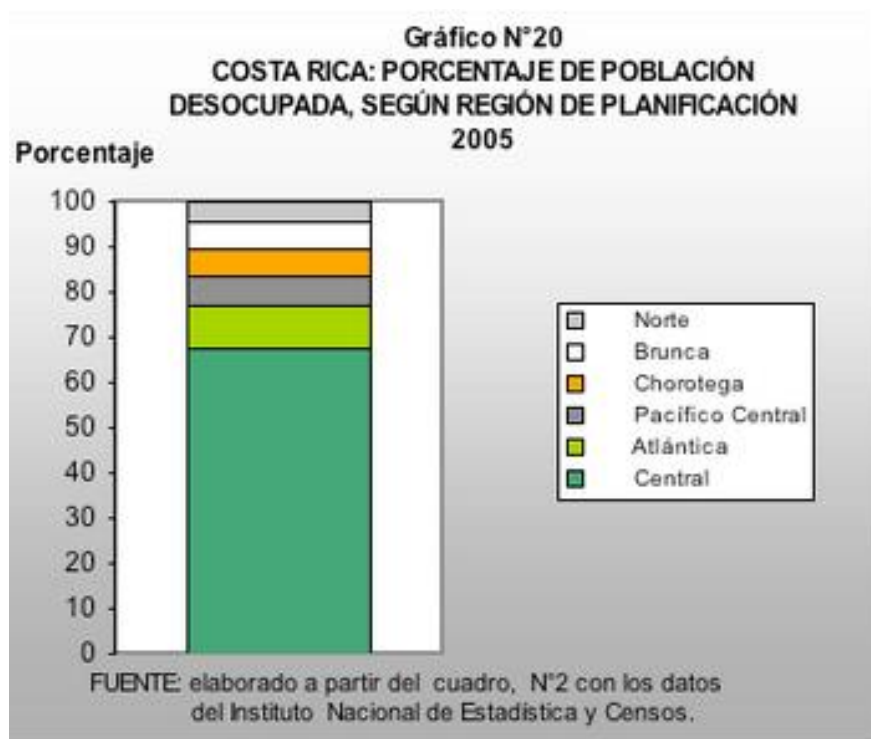
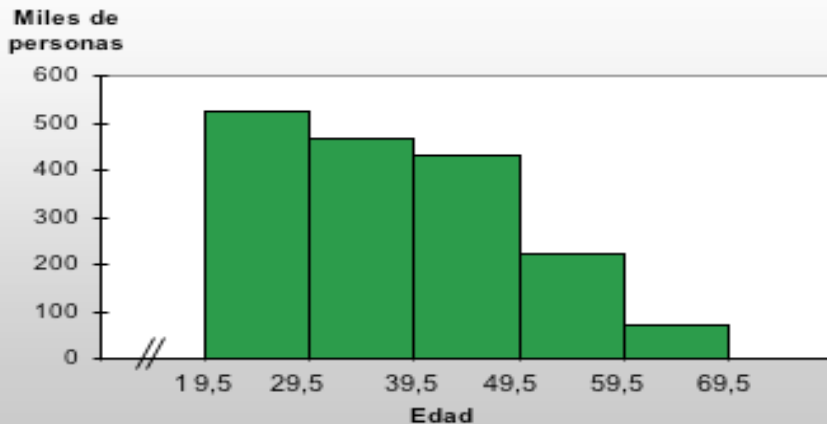


Gráfico: histograma

- Cuando se tienen dos variables métricas, se puede utilizar el histograma (que es un gráfico de barras “pegadas”).
- Esto permite ver por intervalos, cómo es que se comporta cierta población.

Gráfico N°22

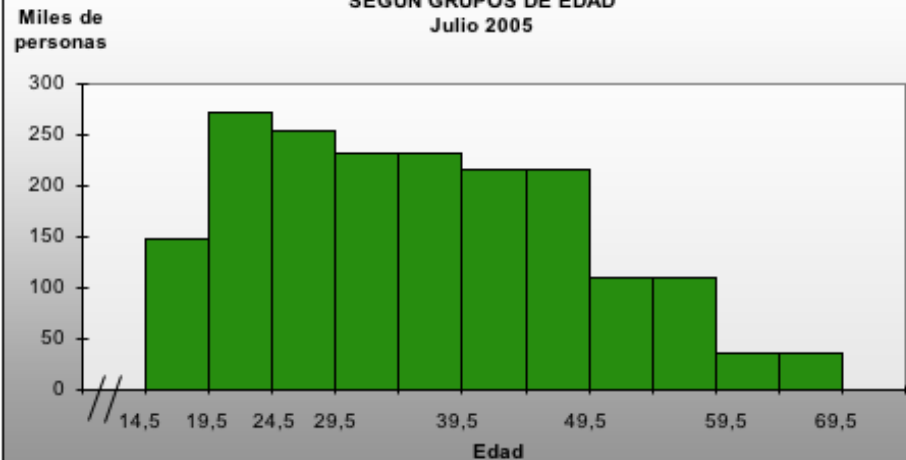
COSTA RICA: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 19 A 69 AÑOS, SEGÚN GRUPOS DECENALES DE EDAD
Julio 2005



FUENTE: elaborado a partir del Cuadro N°16, con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Gráfico N°23

COSTA RICA: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 14 A 69 AÑOS, SEGÚN GRUPOS DE EDAD
Julio 2005



FUENTE: elaborado a partir del cuadro, N°16 con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Gráfico: polígono

- El polígono un histograma, en donde se toma el punto medio de la barra, y se trazan líneas.
- El fin es corroborar “magnitudes” para ciertos intervalos

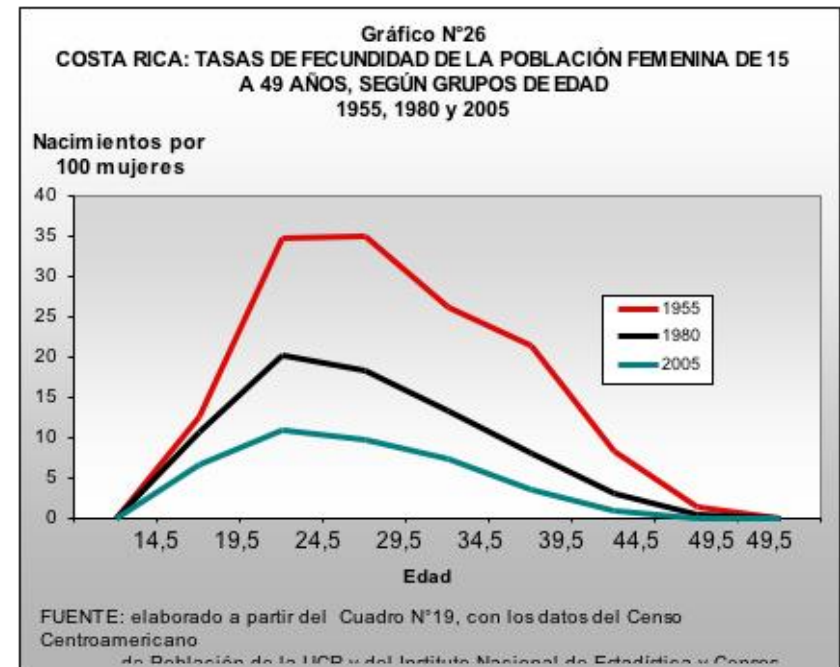
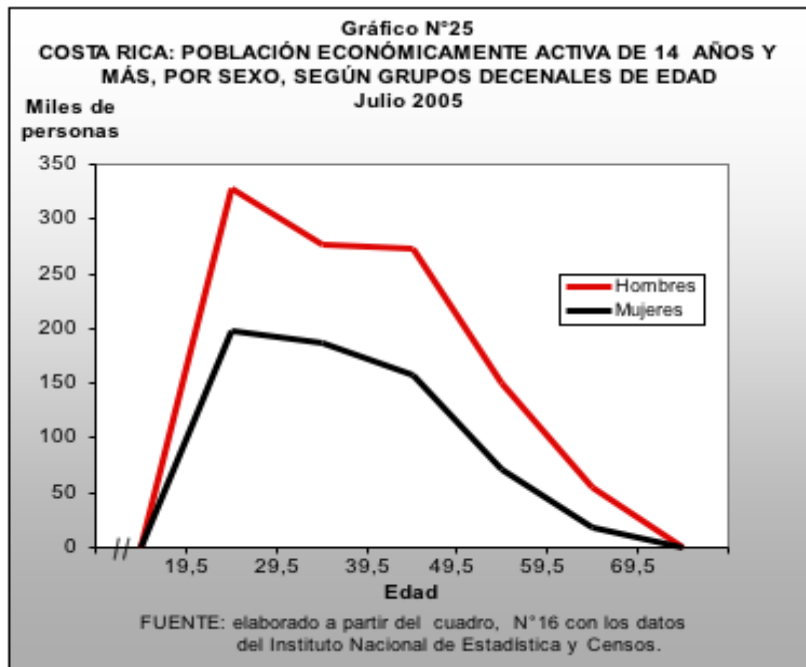


Gráfico: bastones

- El gráfico de bastones se similar a un histograma, sólo que las barras son bastante más separadas, y no busca medir alguna característica en el tiempo.

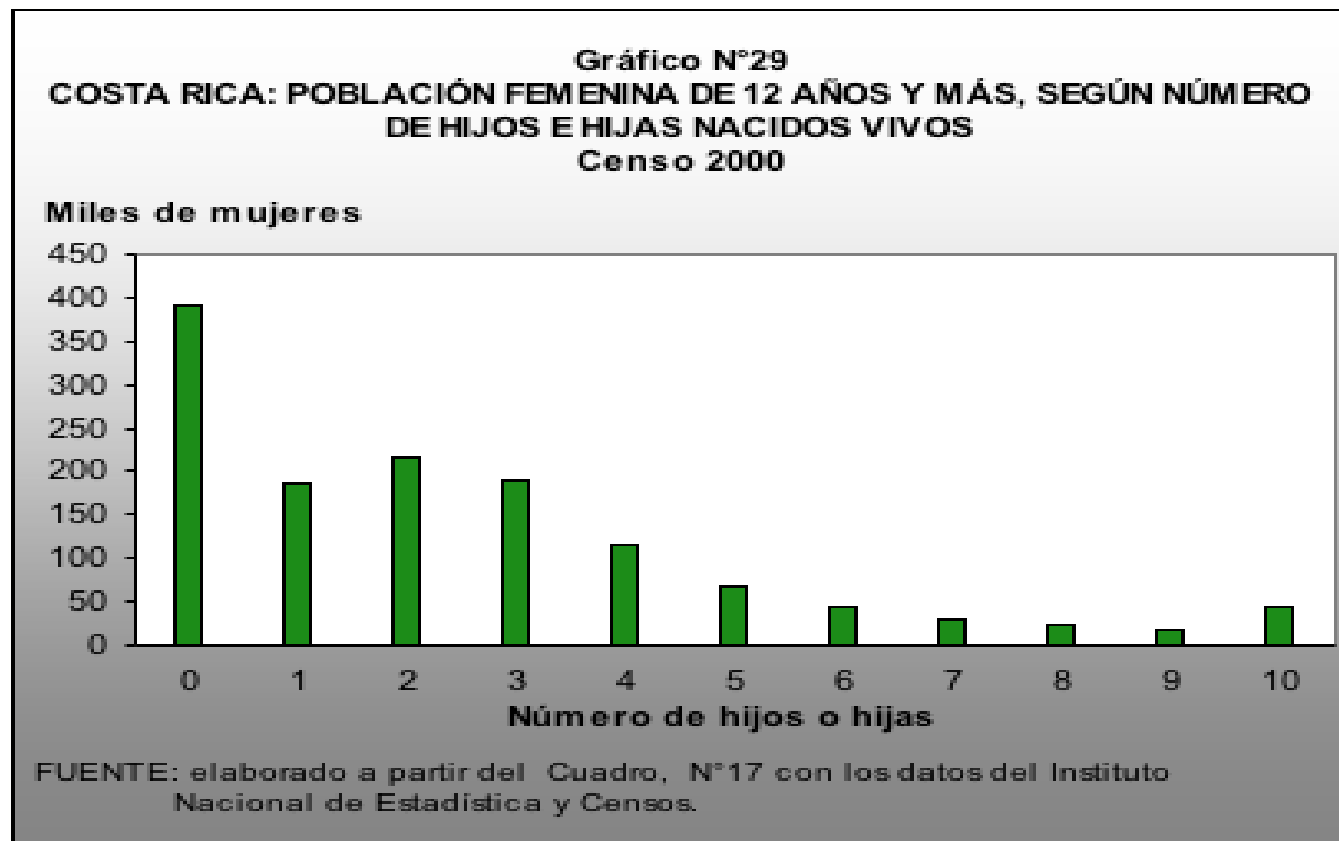


Gráfico: dispersión

- El gráfico de dispersión incurre necesariamente en presencia de dos variables métricas.
- Cada “caso” es representado en un plano cartesiano, y se mediar una tendencia de los “puntos”.

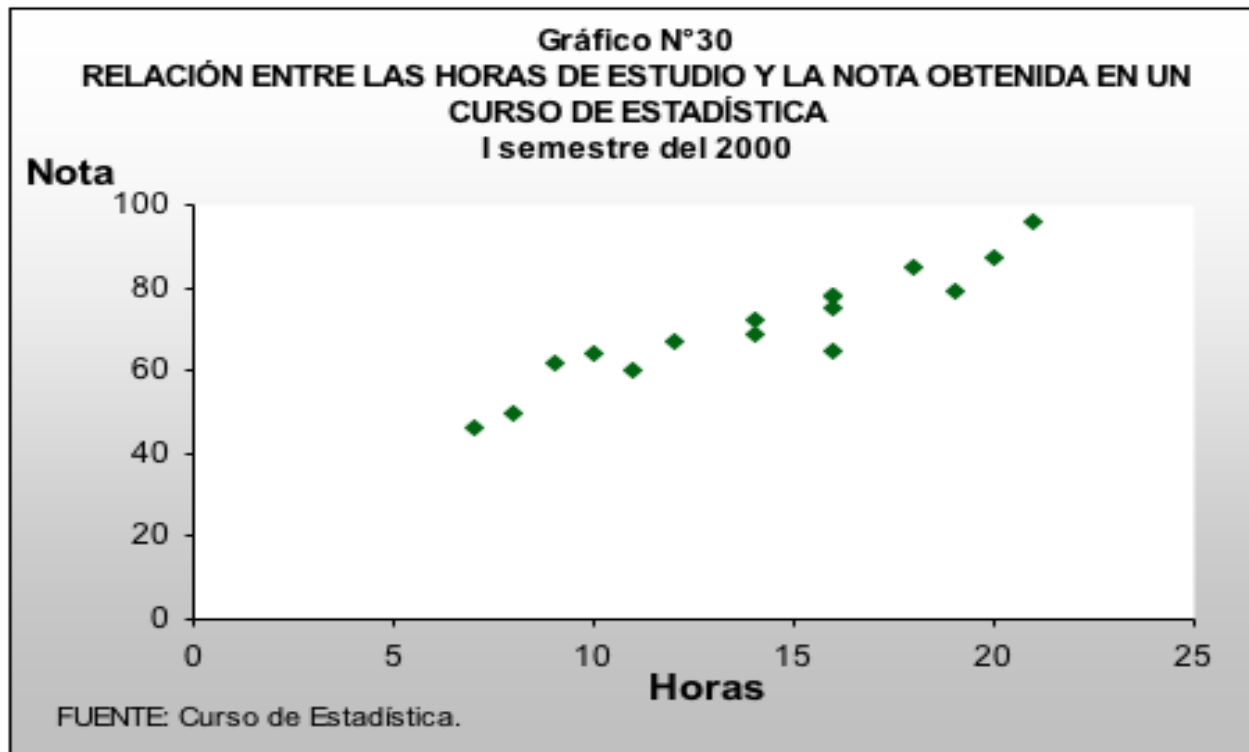


Gráfico: barras de doble dirección

- Cuando cierta característica puede tener tanto valores positivos como negativos, se utiliza las barras de doble dirección.
- Estos gráficos son muy comunes en indicadores económicos (balanza comercial, crecimiento productivo, etc.).

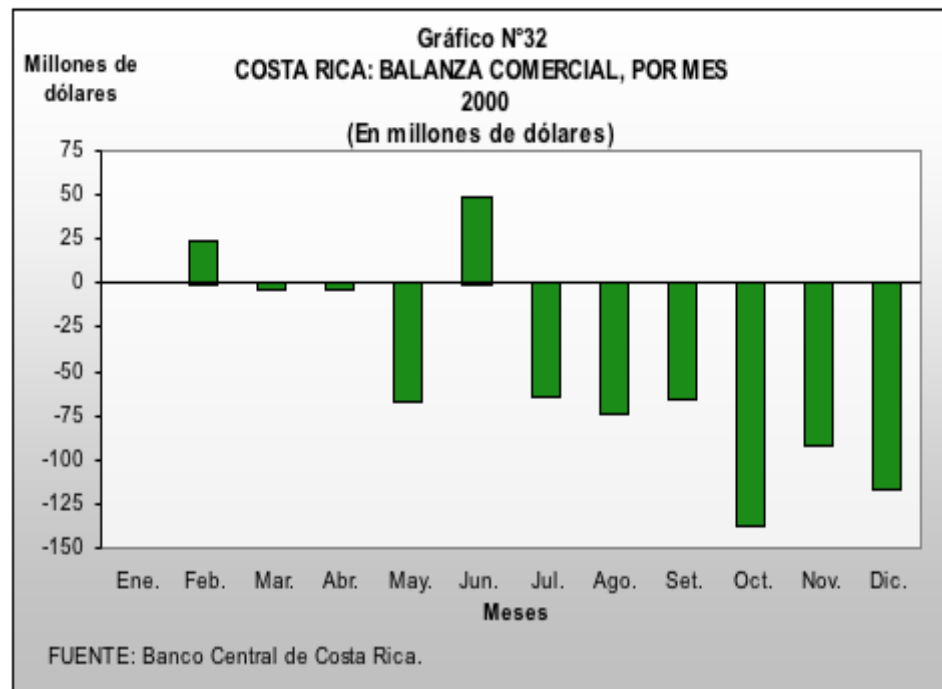
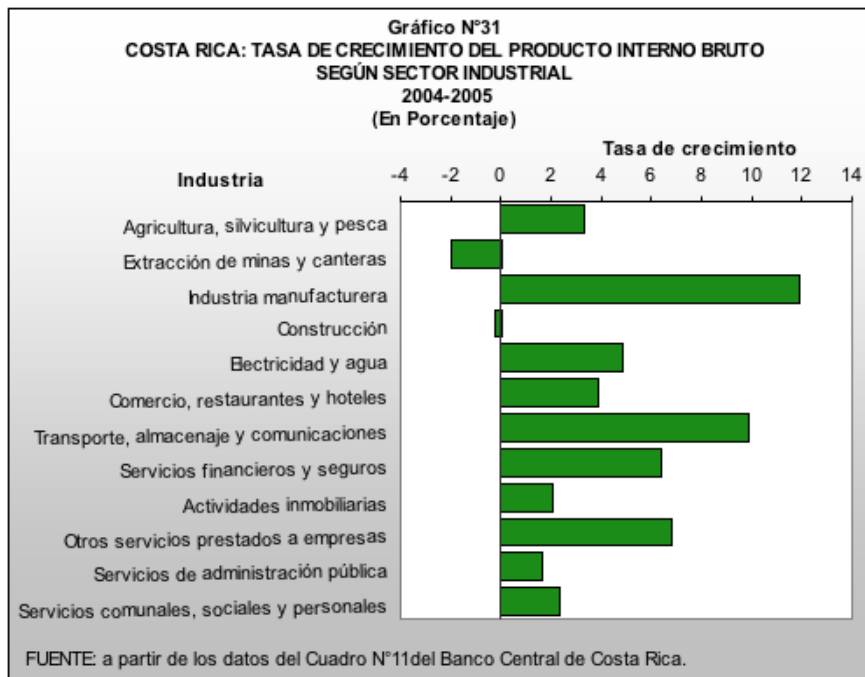


Gráfico: la telaraña.

- Cuando se quieren comparar varias variables con escalas de mediciones similares.
- Utilizable tanto para números absolutos como relativos.

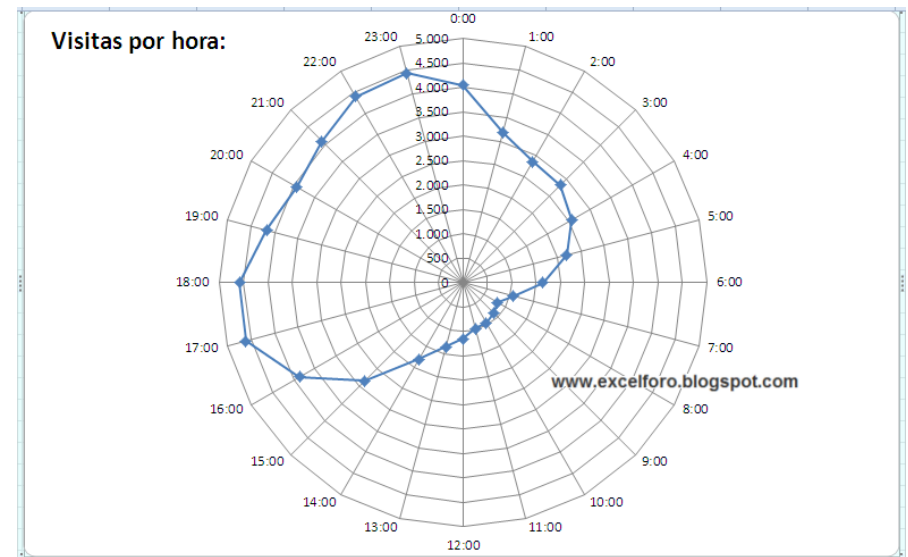
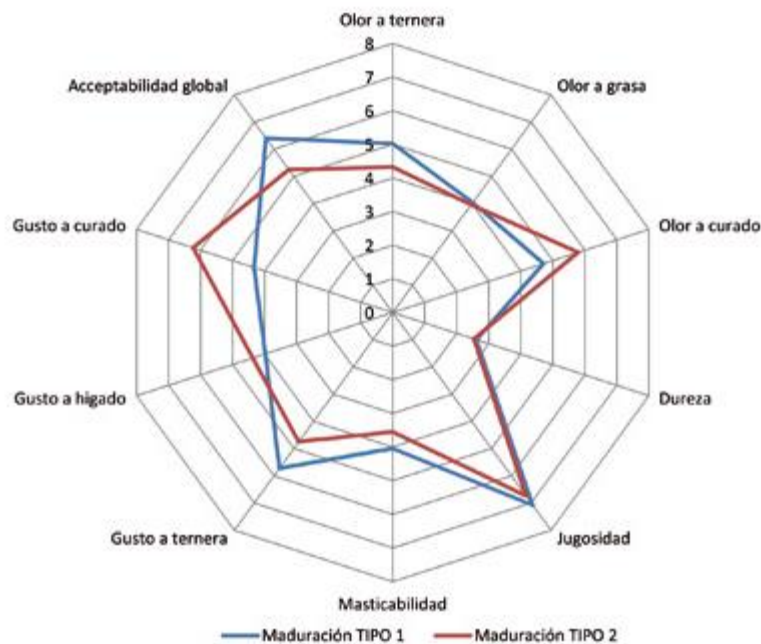


Gráfico: el bloque.

- El bloque es otra forma de visualizar las categorías de una variable categórica, tanto a nivel de su frecuencia como de forma porcentual.

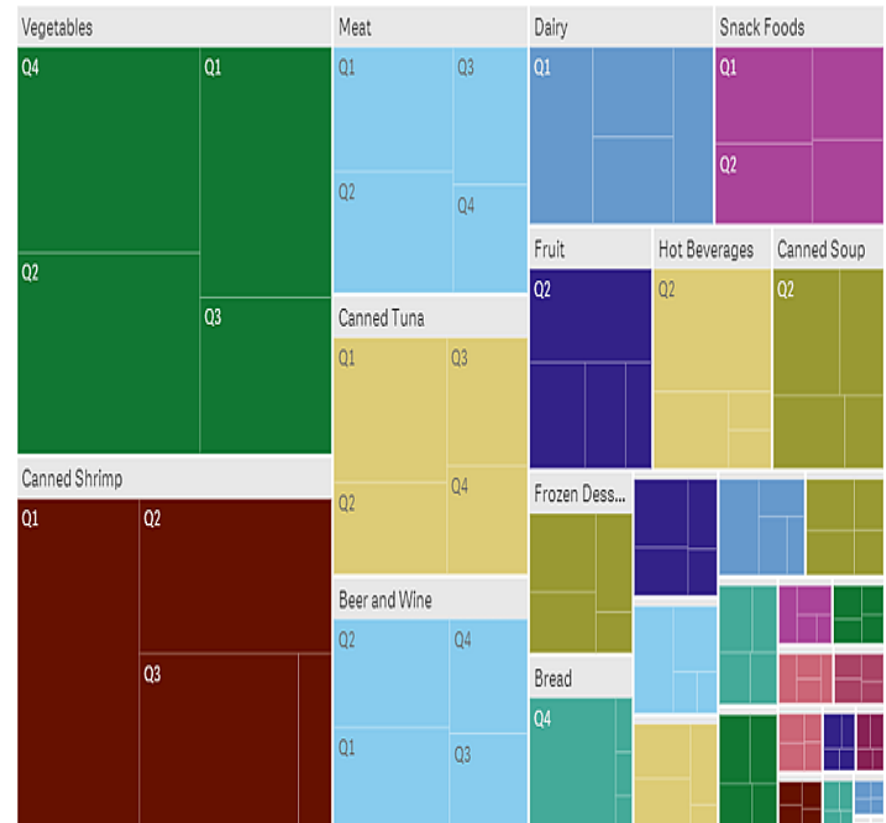
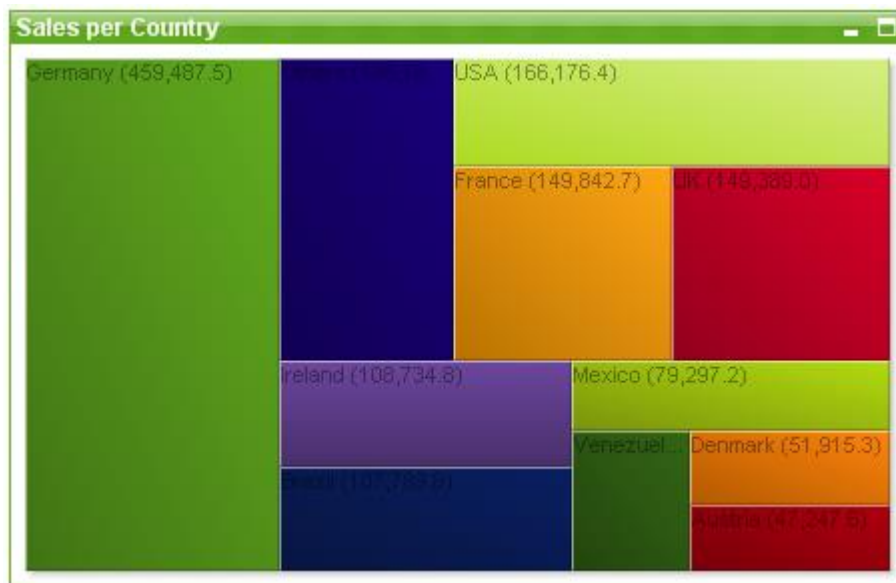
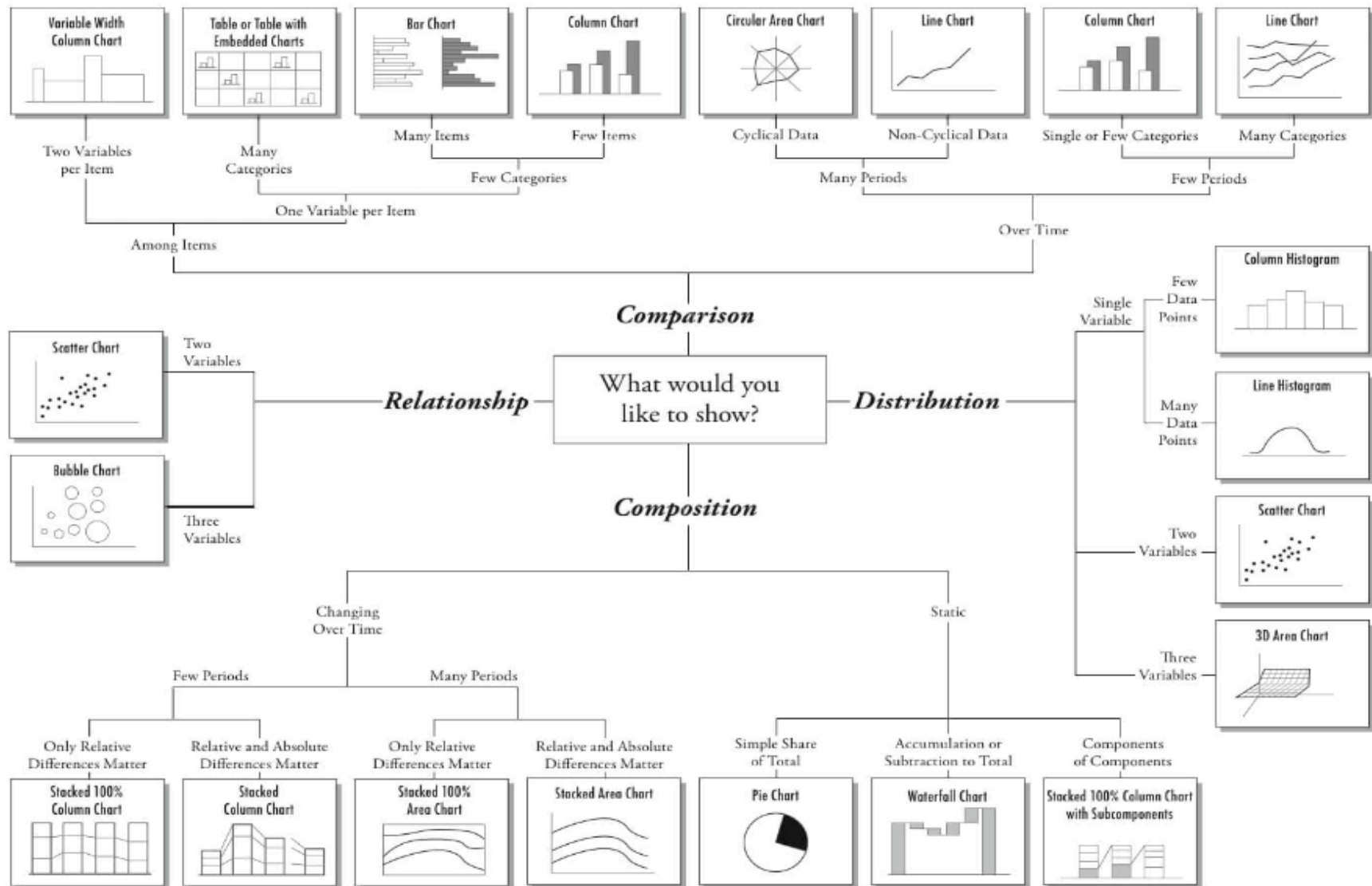


Gráfico: ¿qué gráfico debo utilizar?

Chart Suggestions—A Thought-Starter



Gráficos

Ventajas

- Visualmente es muy atractivo y fácil de comprender.
- Ideal para resumir y comunicar datos estadísticos.
- Facilita el análisis de los datos y la obtención de las conclusiones.
- Es ampliamente utilizado.

Desventajas

- Los gráficos no representan valores exactos sino magnitudes aproximadas.
- Contienen menos datos que los cuadros.

¿Cuadro o Gráfico?

- Cuando se tiene que representar muchísima información, entonces se recomienda utilizar un cuadro.
- Si la información no es tanta, y se quiere llamar la atención, entonces se recomienda utilizar un gráfico.

“La presentación tabular y el gráfico no son competidores, sino más bien elementos que se complementan. Los gráficos deben agregarse a los cuadros o distribuciones de frecuencias para llamar la atención y despertar el interés por los datos que se presentan, así como para reforzar las argumentaciones o conclusiones a las que se haya llegado” Gómez, M. 2005.

Índice

1

Presentación de la
información

4

Otros

2

Cuadros

3

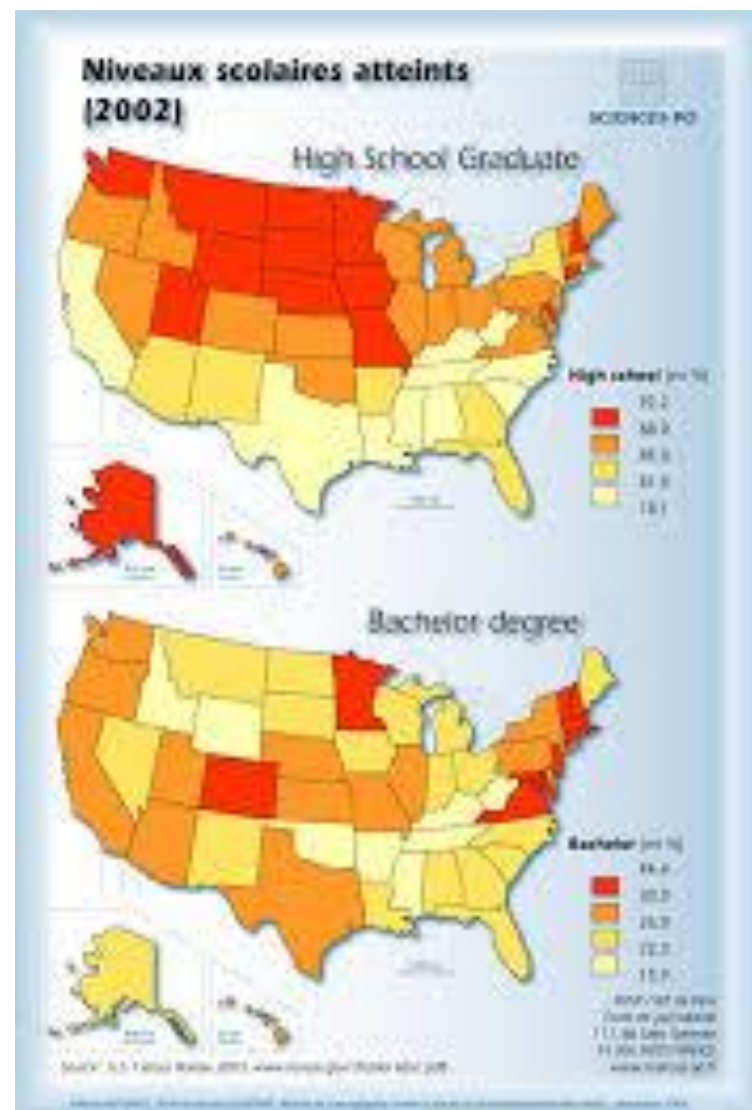
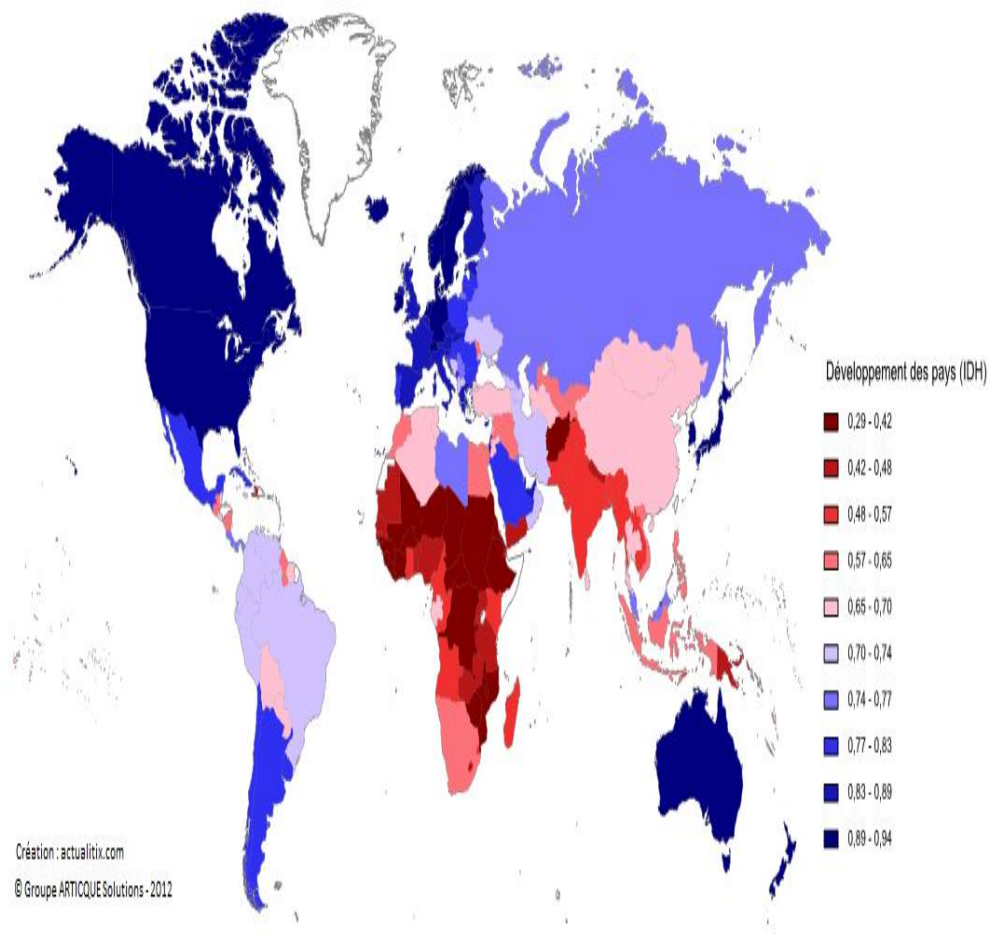
Gráficos

Otras representaciones gráficas

- Además de los cuadros y de los gráficos, existen otros métodos de presentación de la información.
- Los mapas es otra forma de presentar información cuando esta provienen de zonas geográficas (continentes, países, estados, provincias, etc.).
- El sistema de indicadores es otra forma de presentar la información cuando esta abunda en cantidad.
- Nube de palabras.



Otras representaciones gráficas



The spread of COVID-19

PBS
NEWS
HOUR

Number of cases

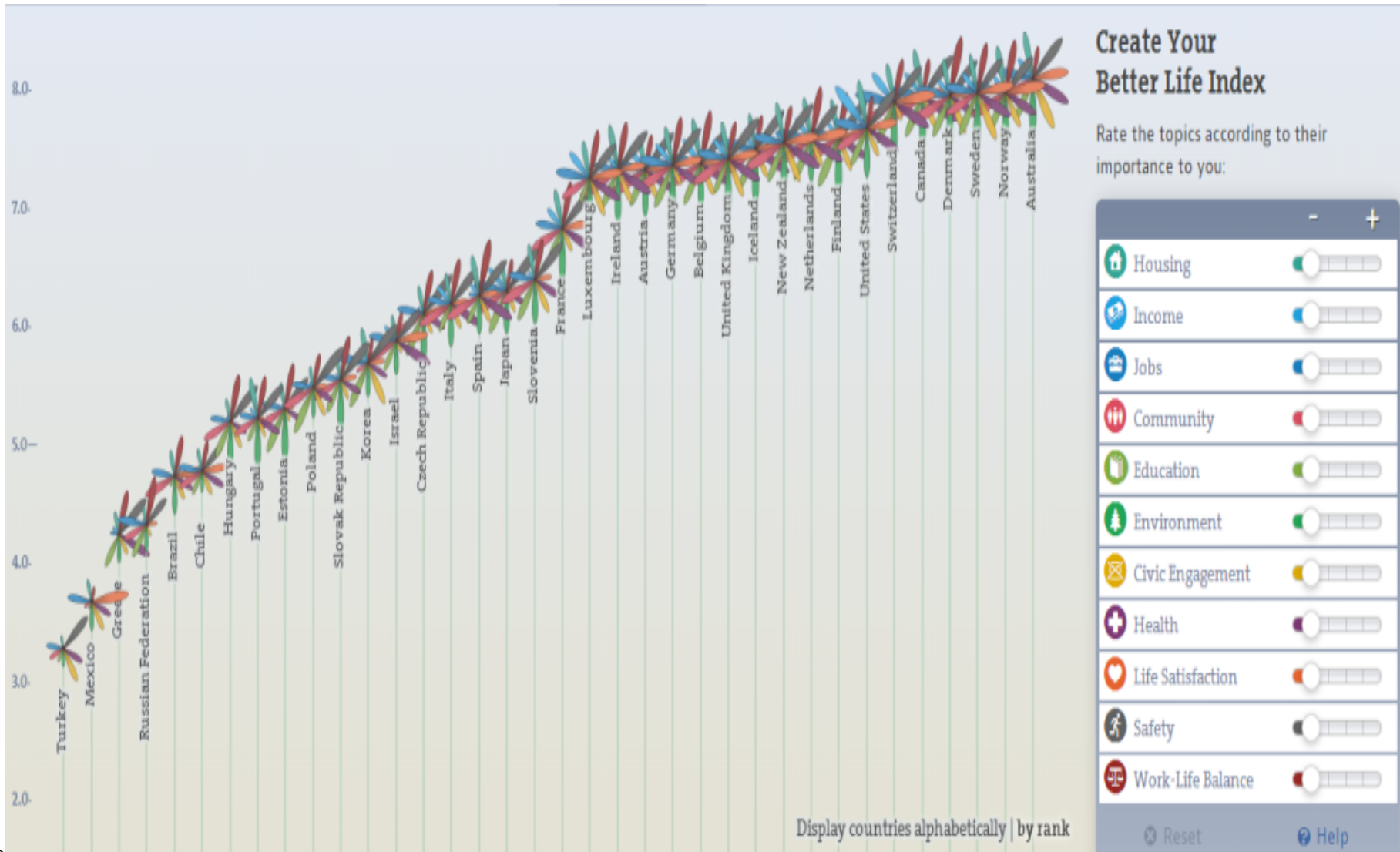


Source: World Health Organization

Total cases:
96,893
3/5/2020

Otras representaciones gráficas

<http://www.oecdbetterlifeindex.org/#/11111111111>





Total Confirmed

1,622,167

Confirmed Cases by

Country/Region/Sovereignty

467,184 US

157,022 Spain

143,626 Italy

119,401 Germany

118,790 France

82,940 China

68,192 Iran

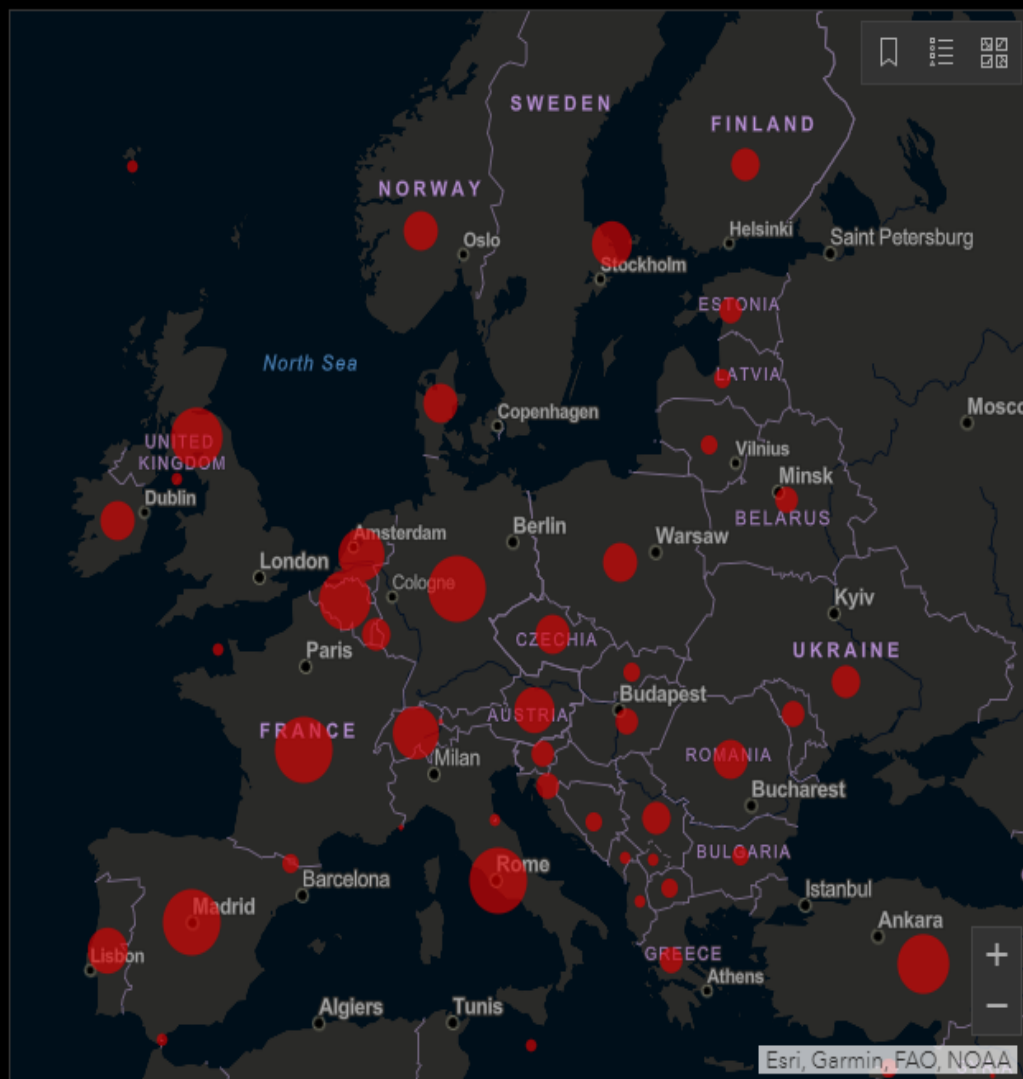
65,872 United Kingdom

42,282 Turkey

26,667 Belgium

24,427 Switzerland

23,245 Netherlands



Cumulative Confirmed Cases

Active Cases

185

countries/regions

Lancet Inf Dis Article: [Here](#). Mobile Version: [Here](#). Visualization: JHU CSSE. Automation Support: [Esri Living Atlas team](#) and [JHU APL](#). Contact US. [FAQ](#).

Data

sources: WHO, CDC, ECDC, NHC, DXY, 1point3acres, Worldometers.info, BNO.

Total Deaths

97,264

18,279 deaths
Italy

15,843 deaths
Spain

12,210 deaths
France

7,978 deaths
United Kingdom

5,150 deaths
New York City **New York** US

4,232 deaths
Iran

3,216 deaths
Hubei China

Total Recovered

365,250

77,787 recovered
China

55,668 recovered
Spain

52,407 recovered
Germany

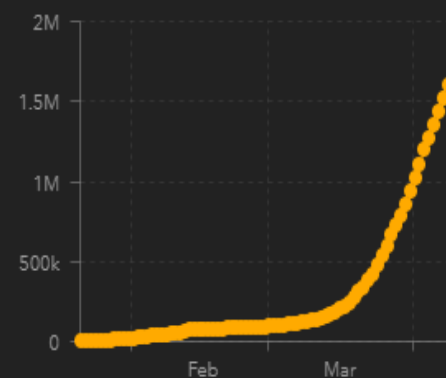
35,465 recovered
Iran

28,470 recovered
Italy

26,522 recovered
US

23,469 recovered
France

10,600 recovered



Confirmed

Logarithmic

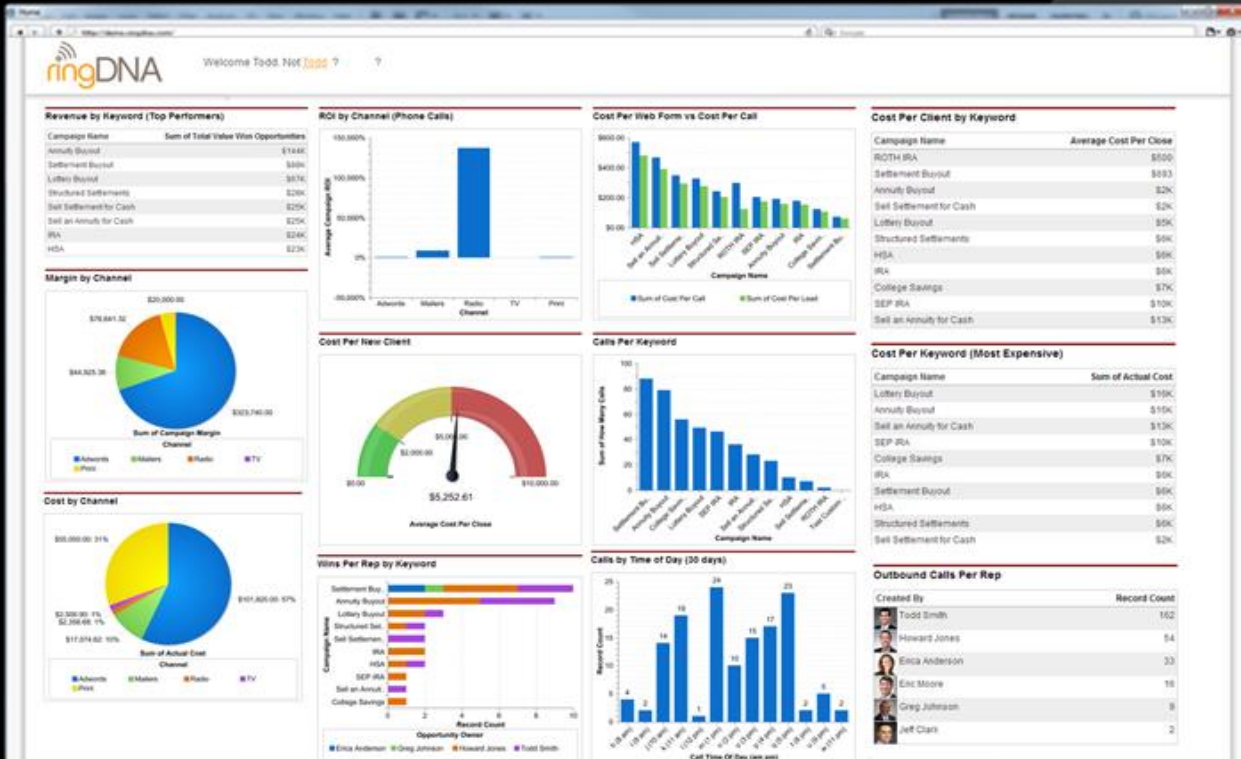
Daily Increase

Last Updated at (M/D/YYYY)

4/10/2020, 8:39:06 AM

El Dashboard





El Dashboard: COVID – 19

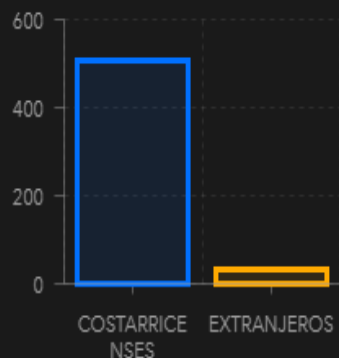


Coronavirus COVID - 19 en Costa Rica

por Geotecnologías S.A.



Nacionales vs Extranjeros

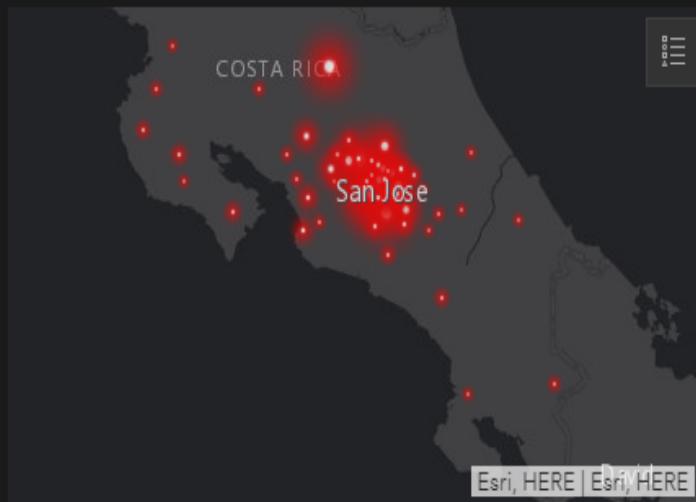


Casos por Género



Casos por Cantón

Alajuela:	69
San José:	67
Desamparados:	30
Santa Ana:	29
Escazú:	25
San Carlos:	24
Tibás:	21
Curridabat:	20
Montes de Oca:	16
Heredia:	16
Goicoechea:	11



Casos

539

Casos Activos

506

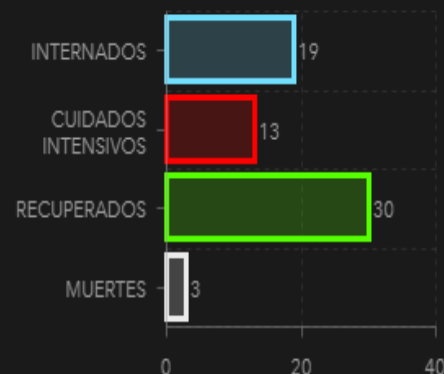
Cantones

57

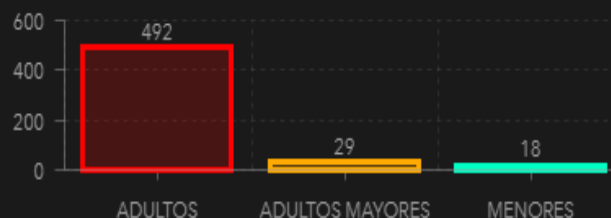
Casos Descartados

5,759

Estado de los Pacientes



Grupos de Edad



Fuente: Ministerio de Salud

El Dashboard

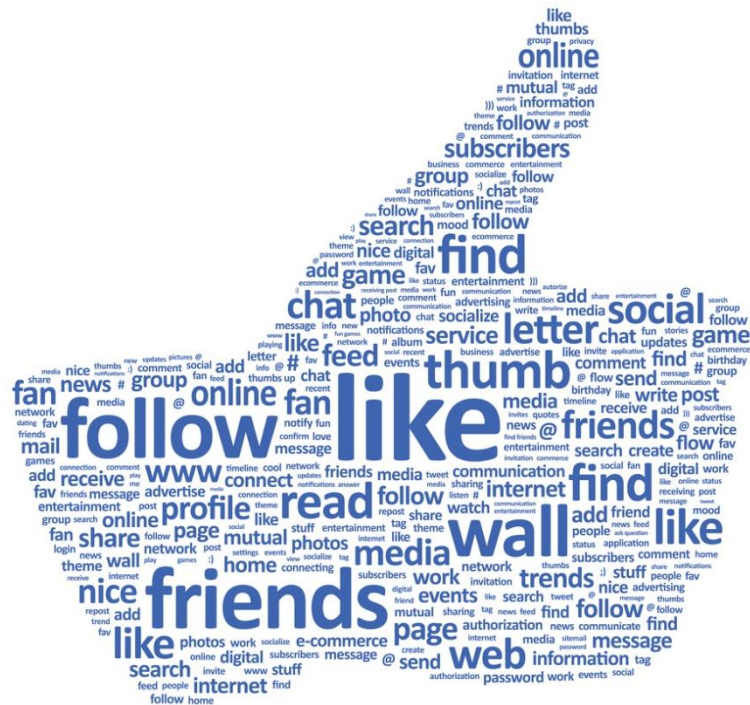
Veamos algunos dashboards en Excel...



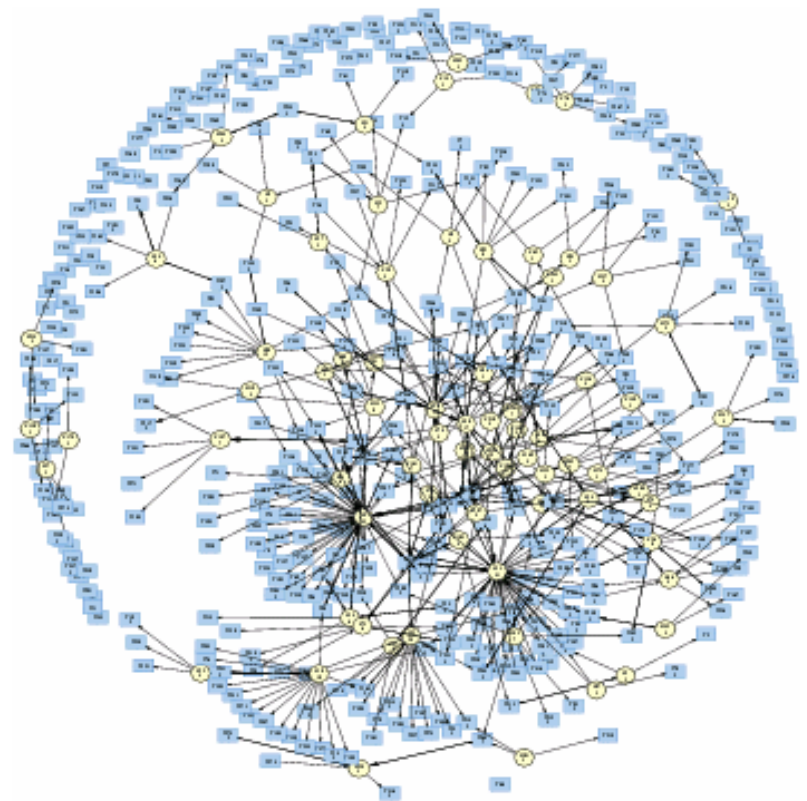
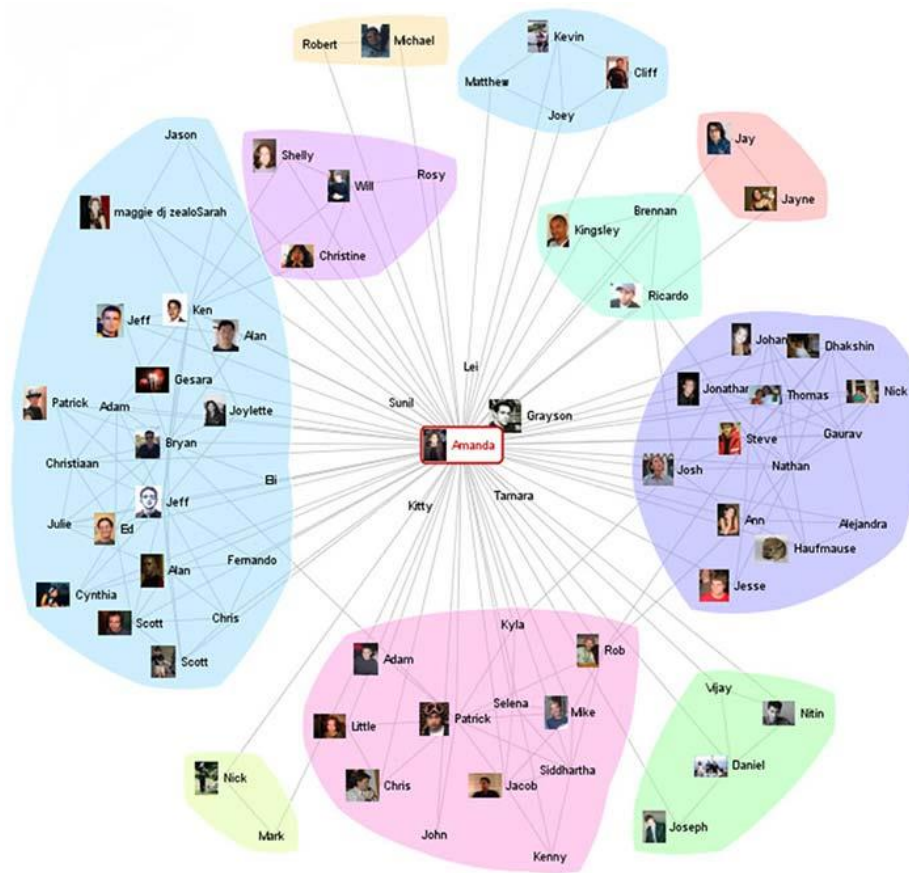
Nube de palabras



Nube de palabras



Las conexiones (redes sociales)



Conclusión

- La presentación de la información se puede presentar de forma textual, semi-tabular, Tabular, Gráfica.
- Los cuadros y los gráficos son la forma más común y utilizada de resumir la información.
- La mapas, conexiones, sistemas de indicadores, etc., son otra forma de presentar la información cuando esta abunda.



¿Dudas?





The End