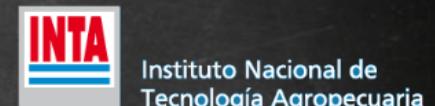


Taller de manejo de datos con herramientas libres



Visualización de datos

Hablemos de gráficos



Herramientas interesantes

<http://rawgraphs.io/>

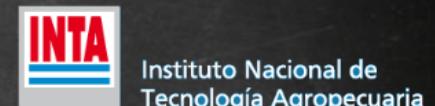
<http://labs.juiceanalytics.com/chartchooser/index.html>

<https://academy.datumapper.io/>



Basado en trabajos de: Stephen Few, Purna Duggirala, Stephanie Evergreen y Ann K. Emery (en la bibliografía links de acceso a los materiales on-line)

Taller de manejo de datos con herramientas libres



Visualización de datos

Hablemos de gráficos



<http://rawgraphs.io/>

<http://labs.juiceanalytics.com/chartchooser/index.html>

<https://academy.datumapper.io/>



Basado en trabajos de: Stephen Few, Purna Duggirala, Stephanie Evergreen y Ann K. Emery (en la bibliografía links de acceso a los materiales on-line)

Herramientas

Visualización de datos

Dos objetivos

- Explorar un conjunto de datos.
- Comunicar con un conjunto de datos.



Dos objetivos:

- Explorar un conjunto de datos.
- Comunicar con un conjunto de datos.

Herramientas

Tablas

Los datos están expresados en forma de texto (letras y números).

Los datos están acomodados en forma de filas y columnas.



Gráficos

Los datos están expresados gráficamente, como una figura

Los datos se muestran en relación con uno o más ejes con escalas que asignan significado a los valores.

Las tablas funcionan
mejor cuando se deben
buscar valores individuales
o los **valores cuantitativos**
deben ser **precisos.**

Funcionan mejor cuando el
mensaje que desea comunicar
o ver reside en la forma de
los datos: patrones, tendencias
y excepciones.

Hablemos de gráficos



Elementos de un gráfico

Escalas: categoricas o cuantitativas

Nominales

Elementos discretos que pertenecen a una categoría común.

No tienen orden particular.

No representan valores cuantitativos.



Ordinales

Los valores tienen un orden intrínseco.

Los ítems en sí mismos no representan valores cuantitativos.



Intervalo

- Elementos que tienen un orden intrínseco.
- También representan valores cuantitativos.
- Se genera subdividiendo el rango completo de valores en una serie secuencial de rangos más pequeños de tamaño, cada uno con su propia etiqueta categórica.

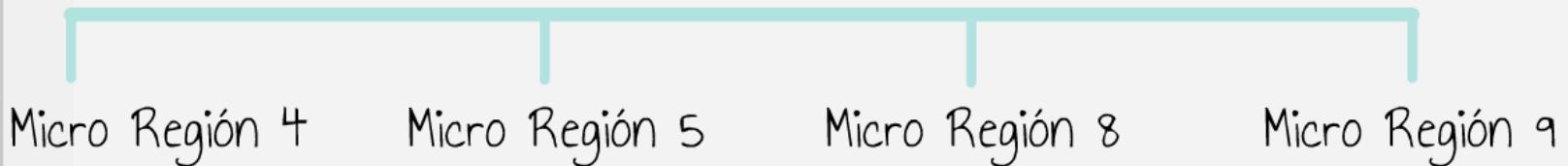


Nominales

Elementos discretos que pertenecen a una categoría común.

No tienen orden particular.

No representan valores cuantitativos.



Ordenadas

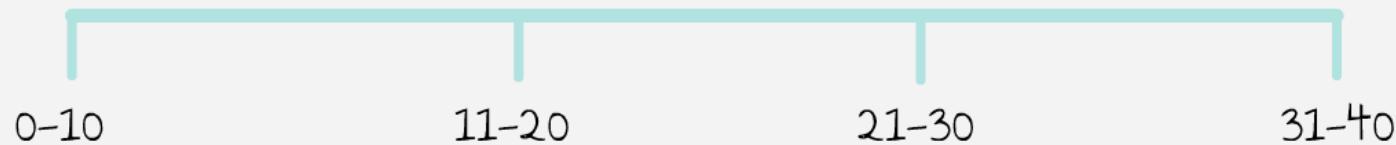
Los valores tienen un orden intrínseco.

Los ítems en sí mismos no representan valores cuantitativos.



Intervalo

- Elementos que tienen un orden intrínseco,
- También representan valores cuantitativos.
- Se genera subdividiendo el rango completo de valores en una serie secuencial de rangos más pequeños de igual tamaño, cada uno con su propia etiqueta categórica



Elementos de un gráfico

Escalas: categoricas o cuantitativas

Nominales

Elementos discretos que pertenecen a una categoría común.
No tienen orden particular.
No representan valores cuantitativos.



Ordinales

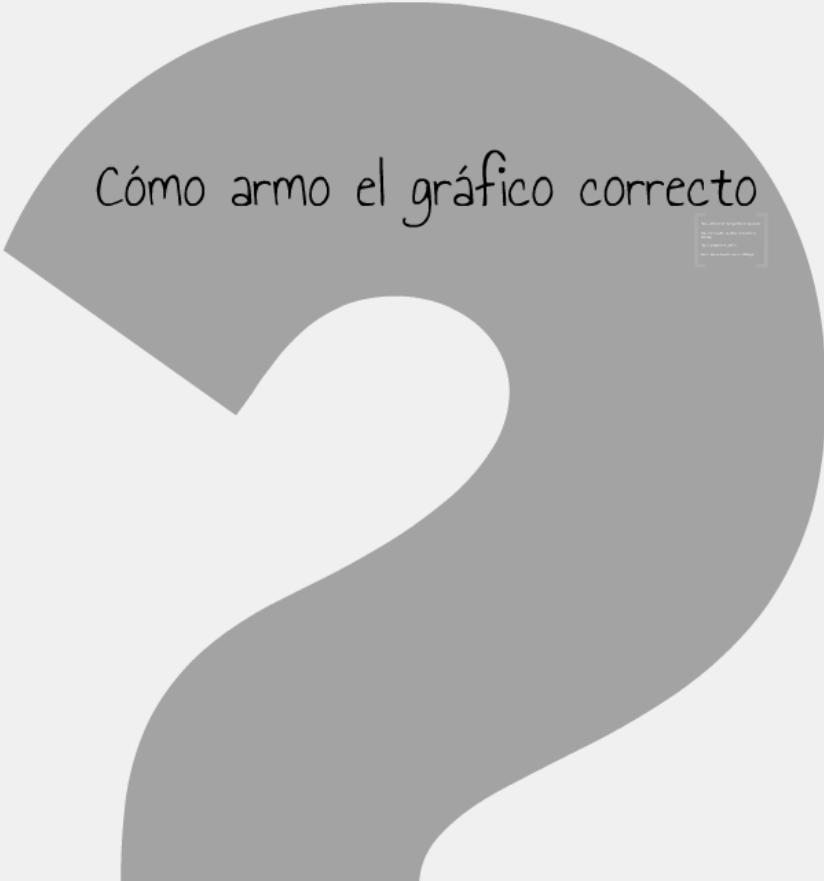
Los valores tienen un orden intrínseco.
Los ítems en sí mismos no representan valores cuantitativos.



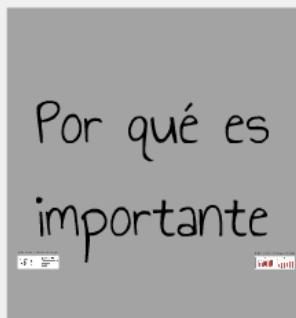
Intervalo

- Elementos que tienen un orden intrínseco.
- También representan valores cuantitativos.
- Se genera subdividiendo el rango completo de valores en una serie secuencial de rangos más pequeños de tamaño, cada uno con su propia etiqueta categórica.





Cómo armo el gráfico correcto



Por qué es
importante

Por qué es importante

Gráfico correcto → Interpretación más rápida



Gráfico correcto → Decisiones correctas

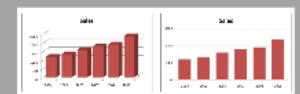
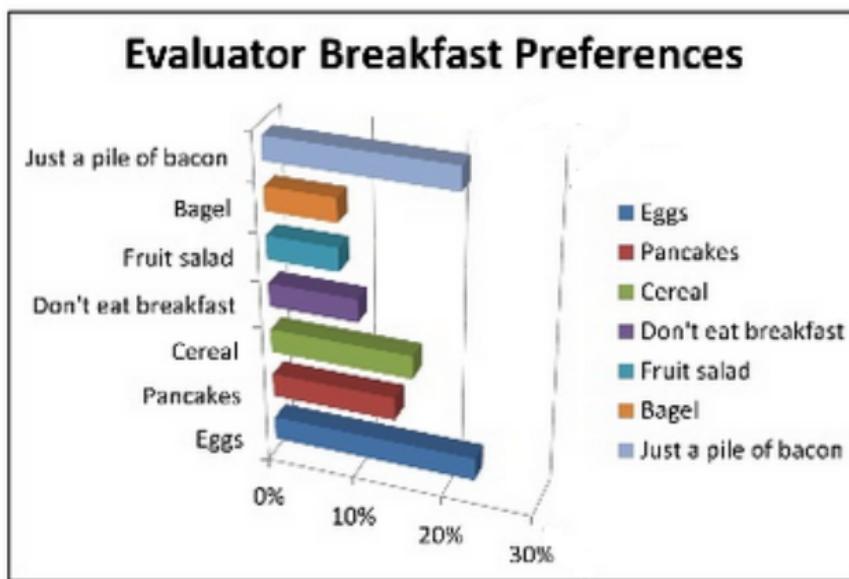


Gráfico correcto → Interpretación más rápida



Breakfast preferences focus on protein.

But 1 in 10 fellow evaluators do not consume adequate energy for their first meal of the day.

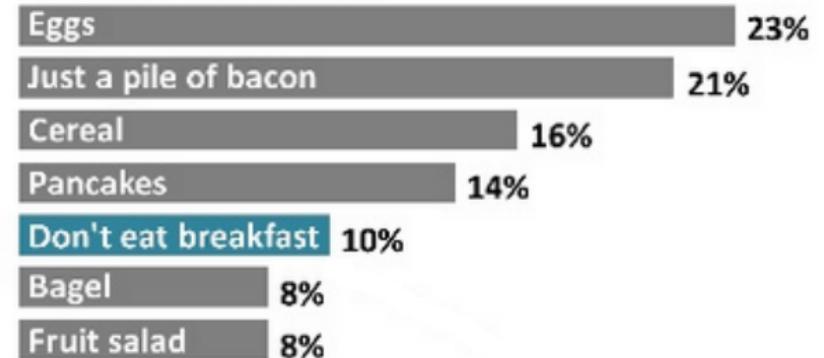
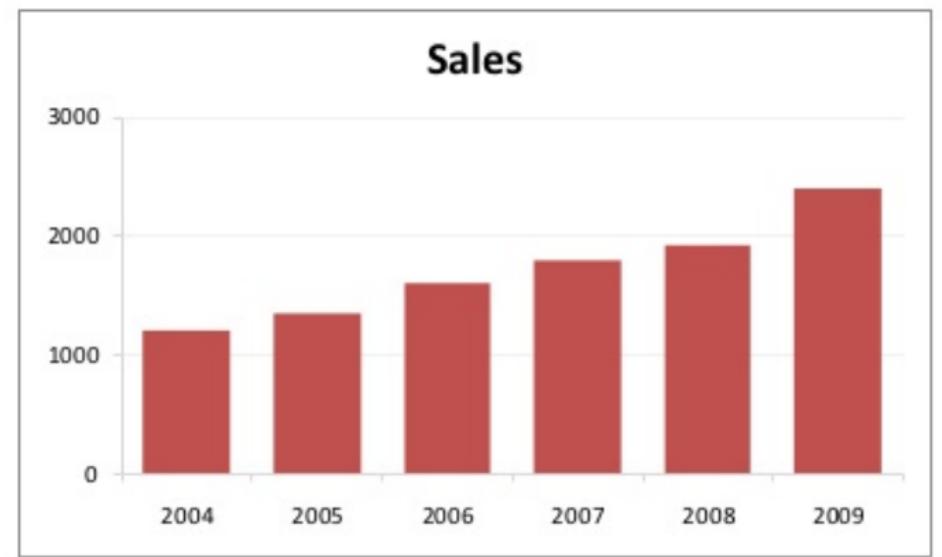
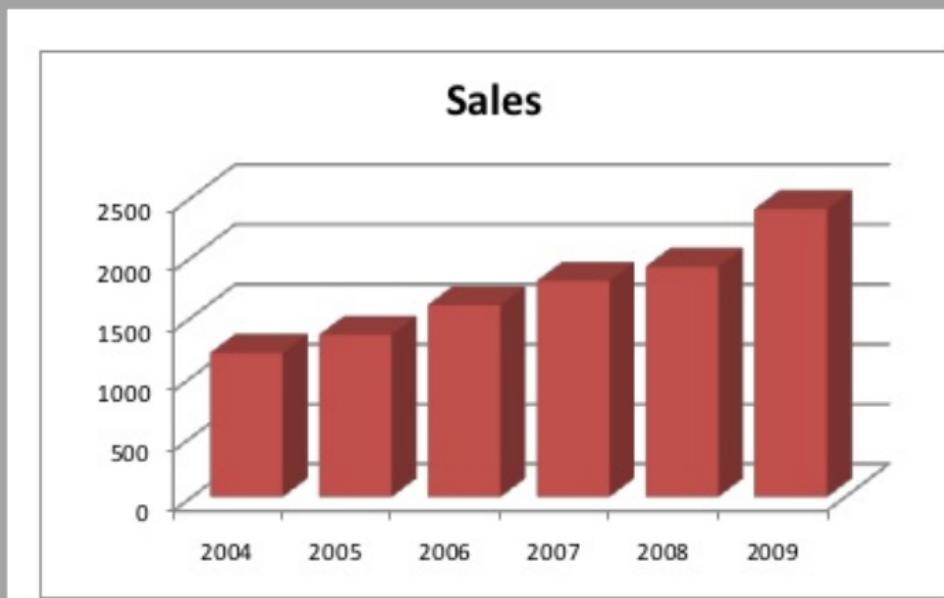
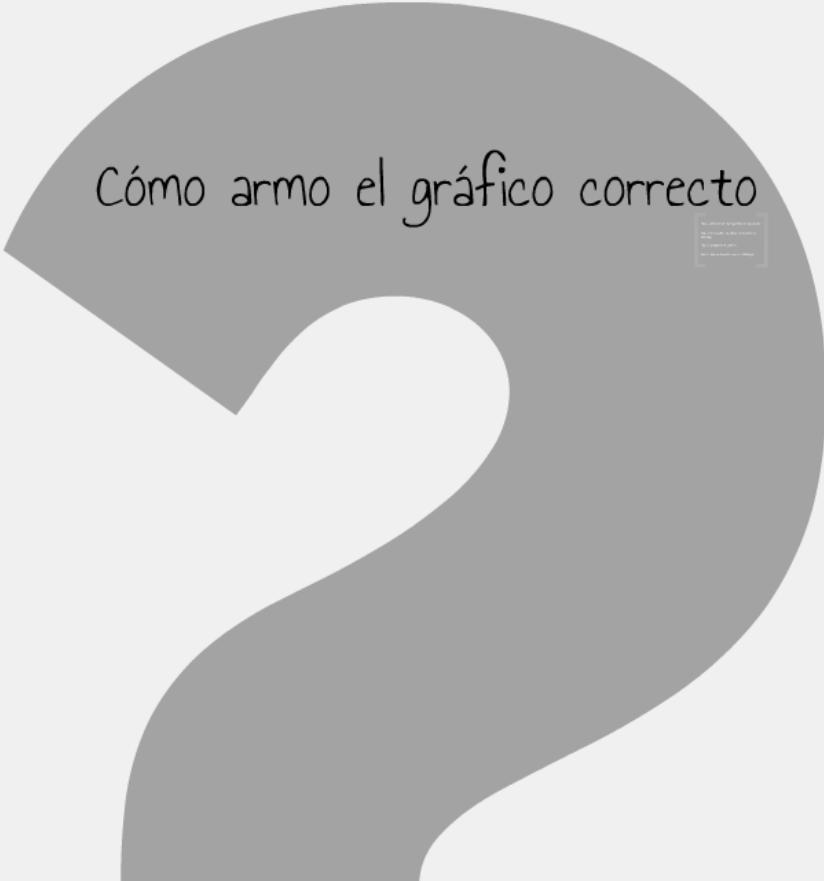
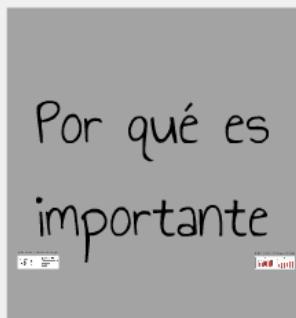


Gráfico correcto -> Decisiones correctas





Cómo armo el gráfico correcto



Por qué es
importante

PaSo 1: Identificar qué queremos comunicar

PaSo 2: acomodar los datos de acuerdo al
mensaje

PaSo 3: preparar el gráfico.

PaSo 4: dar un formato que no distraiga.

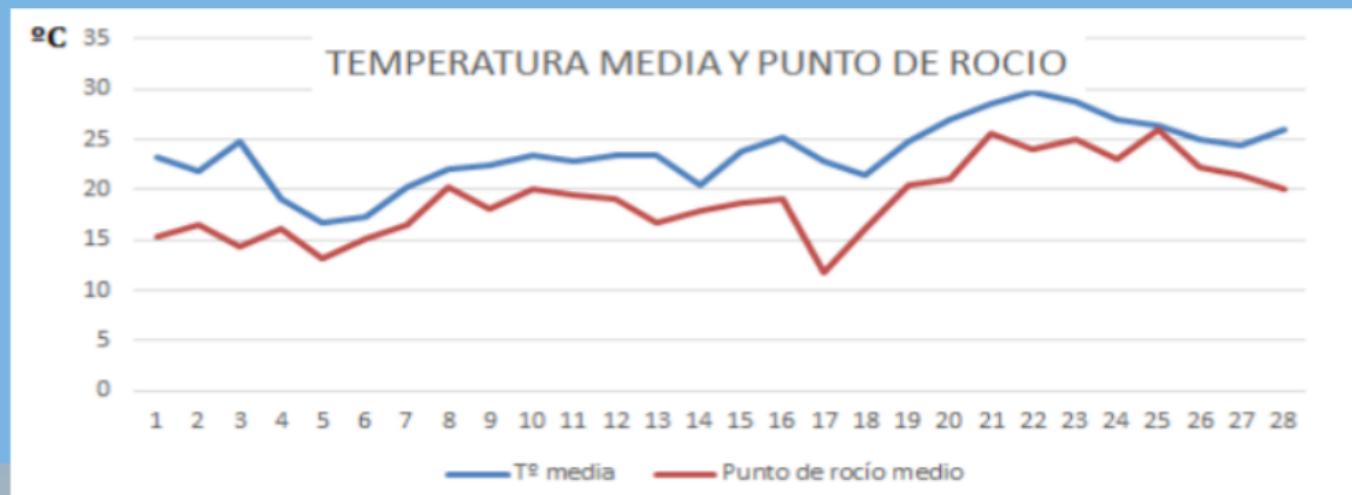
Cómo armo el gráfico correcto

Paso 1: Identificar qué queremos comunicar
Paso 2: Recopilar los datos de acuerdo al mensaje
Paso 3: Preparar el gráfico
Paso 4: Diferir un formato que no distraiga

SerieS de Tiempo

los valoreS cuantitativoS se expreSan como una Serie de medidas tomadas a intervaloS igualeS de tiempo.

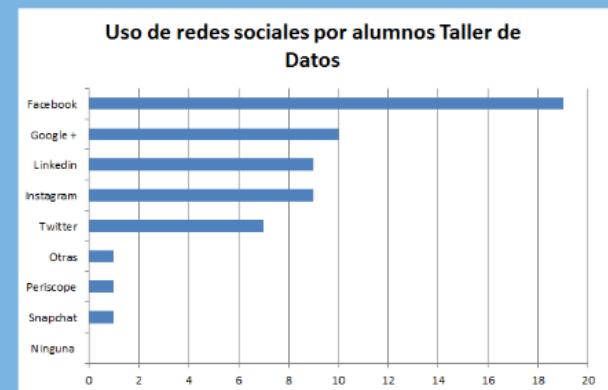
Las serieS de tiempo revelan tendencias y patroneS que debemoS conocer y entender para tomar decisioNes informadas.



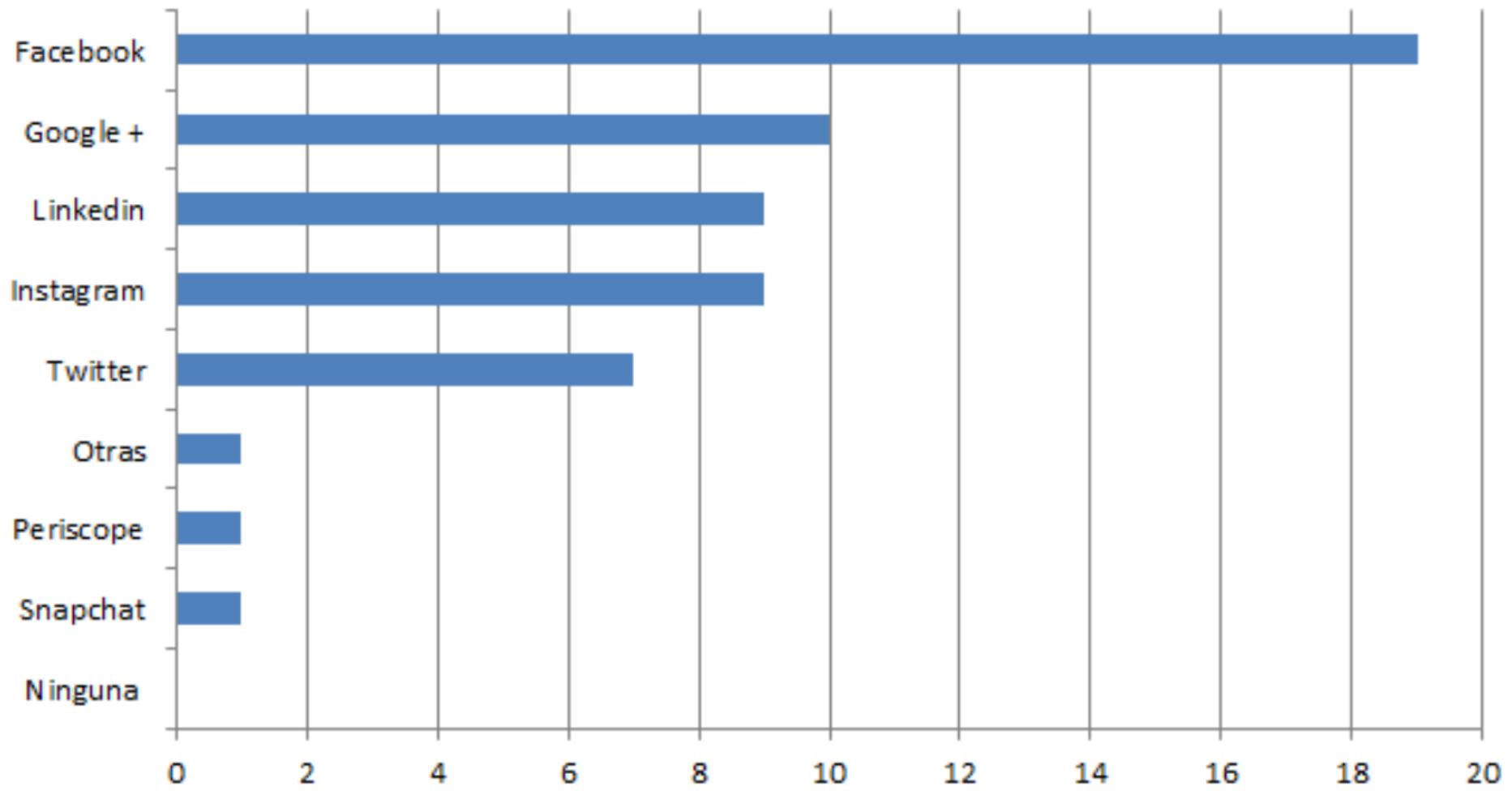
Ranking

Los valores van en Secuencia Según Su tamaño.

Revelan la Secuencia entre los elementos y hace mas Sencillo comparar valores al colocar los elementos Similares cerca uno de otros.



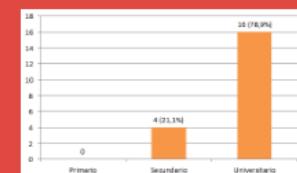
Uso de redes sociales por alumnos Taller de Datos

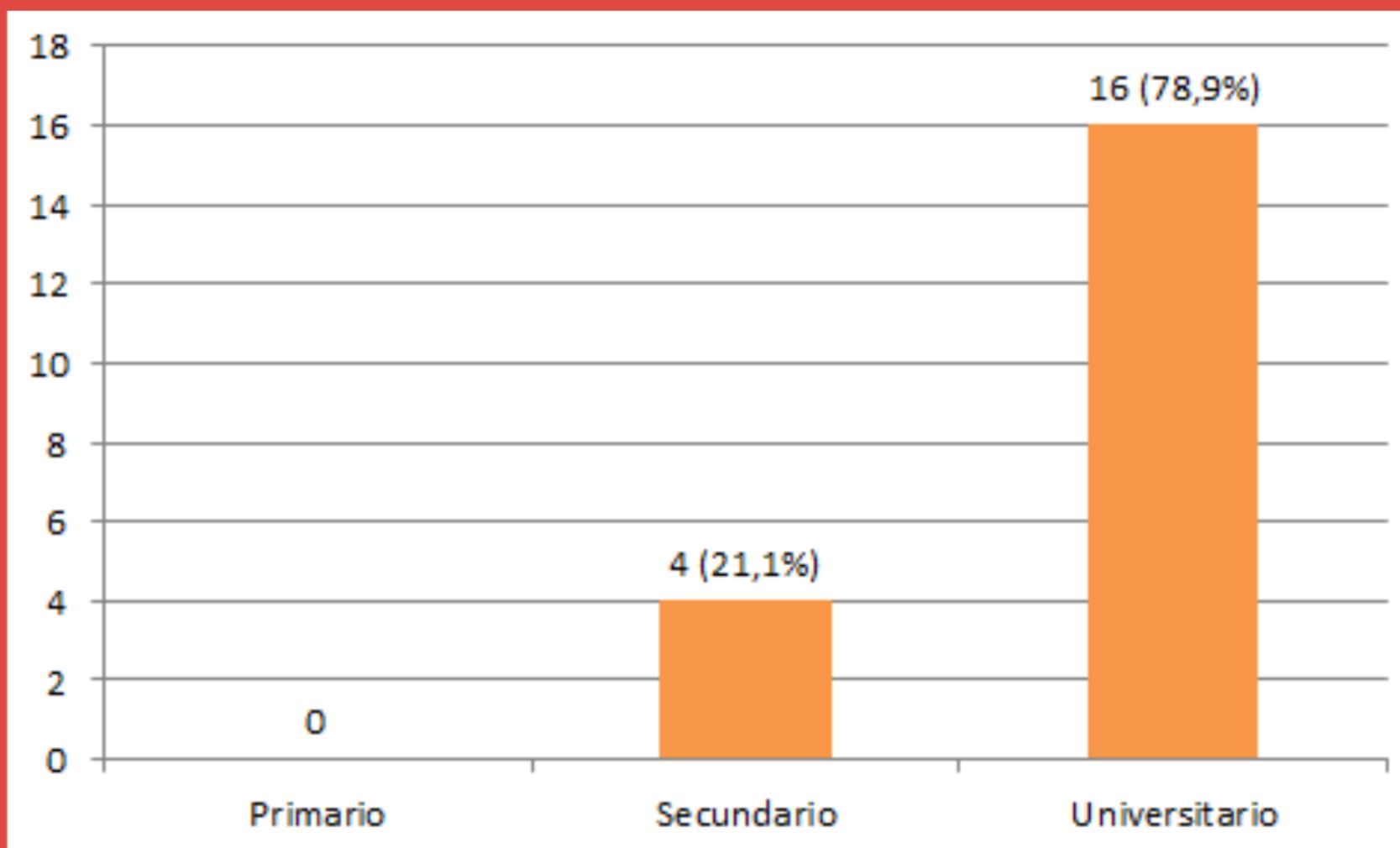


Proporciones

los valores se muestran para revelar la porción que cada valor representa a algo entero.

Es útil ver cómo algo se divide en partes, y el porcentaje de cada parte al conjunto.





DeSviacioneS

Se muestran valores cuantitativos para mostrar cómo uno o más conjuntos de valores difieren de algún conjunto de valores de referencia.



Actual to Plan Variance



Distribución

Mostramos cómo un conjunto de valores se distribuyen en todo su rango.

Se aprende mucho examinando la distribución de un conjunto de valores: la forma de esa distribución, si está sesgada en una dirección u otra, y si hay lagunas o concentraciones, si hay valores extremos.

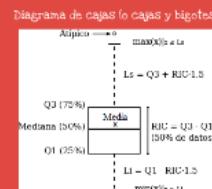
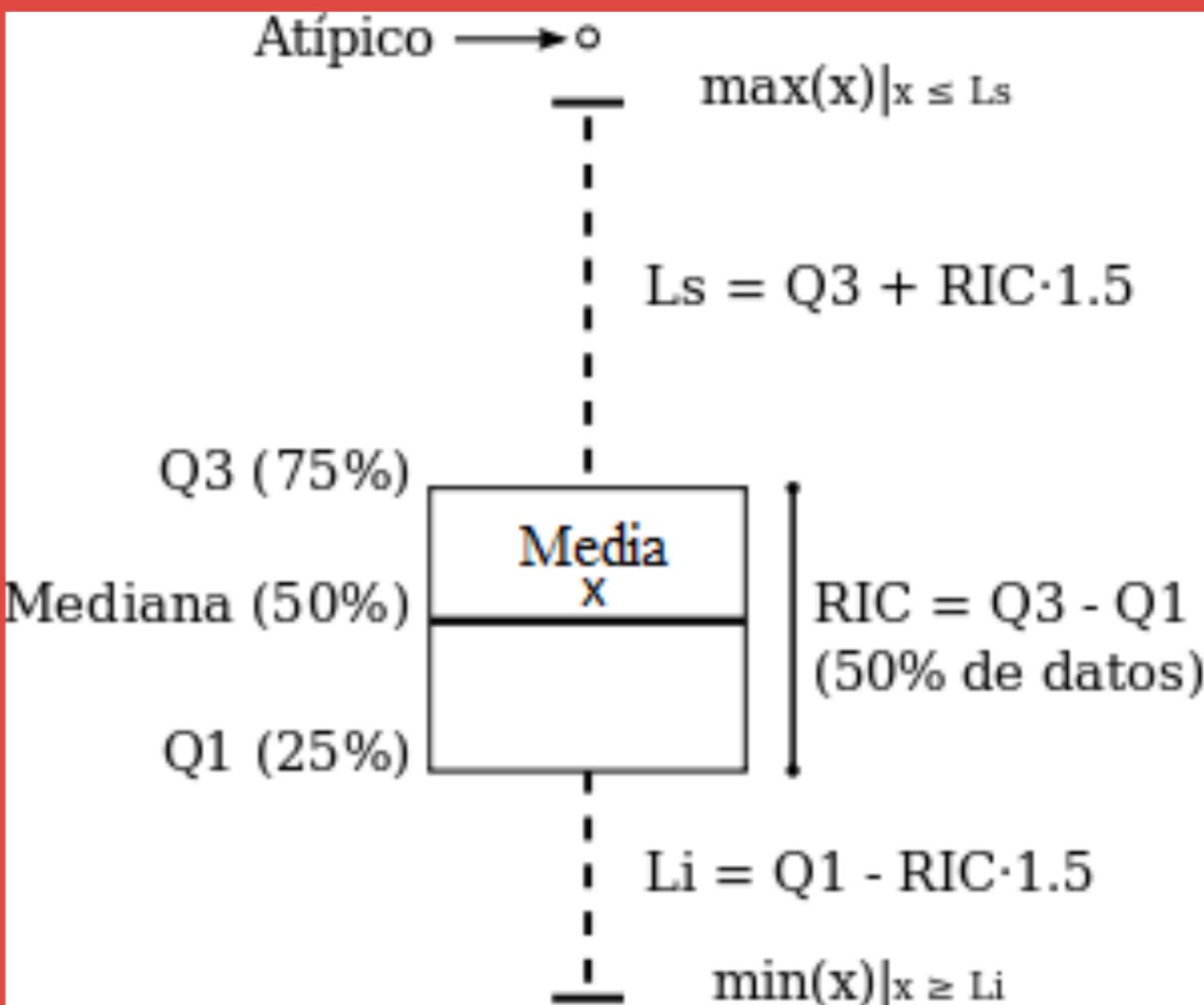
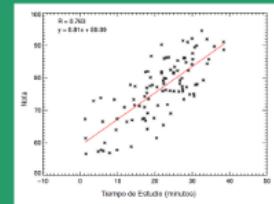


Diagrama de cajas (o cajas y bigotes)



Correlación



Compara pares de valores que miden diferentes variables sobre la misma entidad.

Se analizan para ver si existe una relación significativa entre ellos.
La comprensión de las correlaciones puede ayudarnos a predecir, aprovechar o evitar comportamientos particulares.

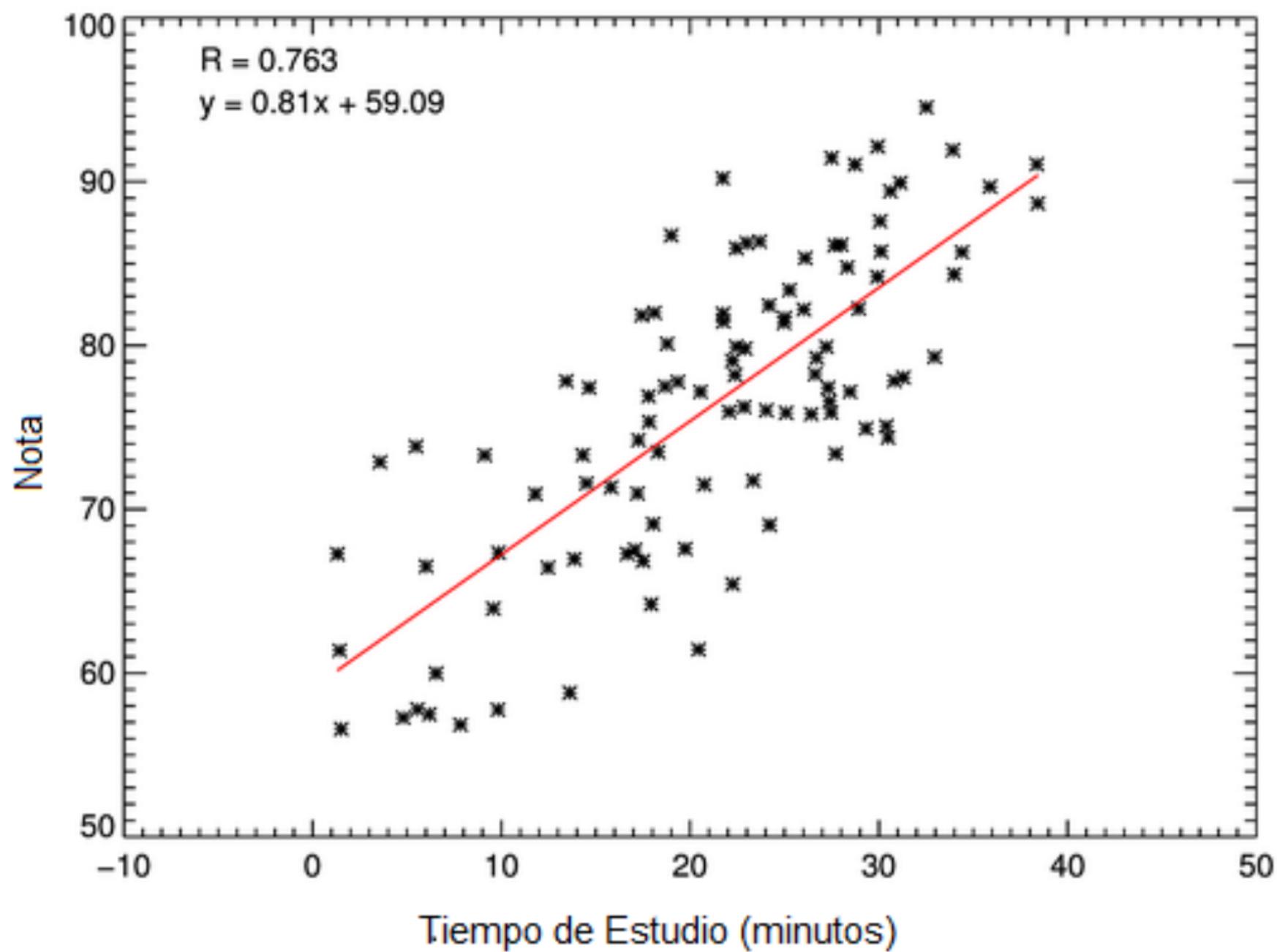
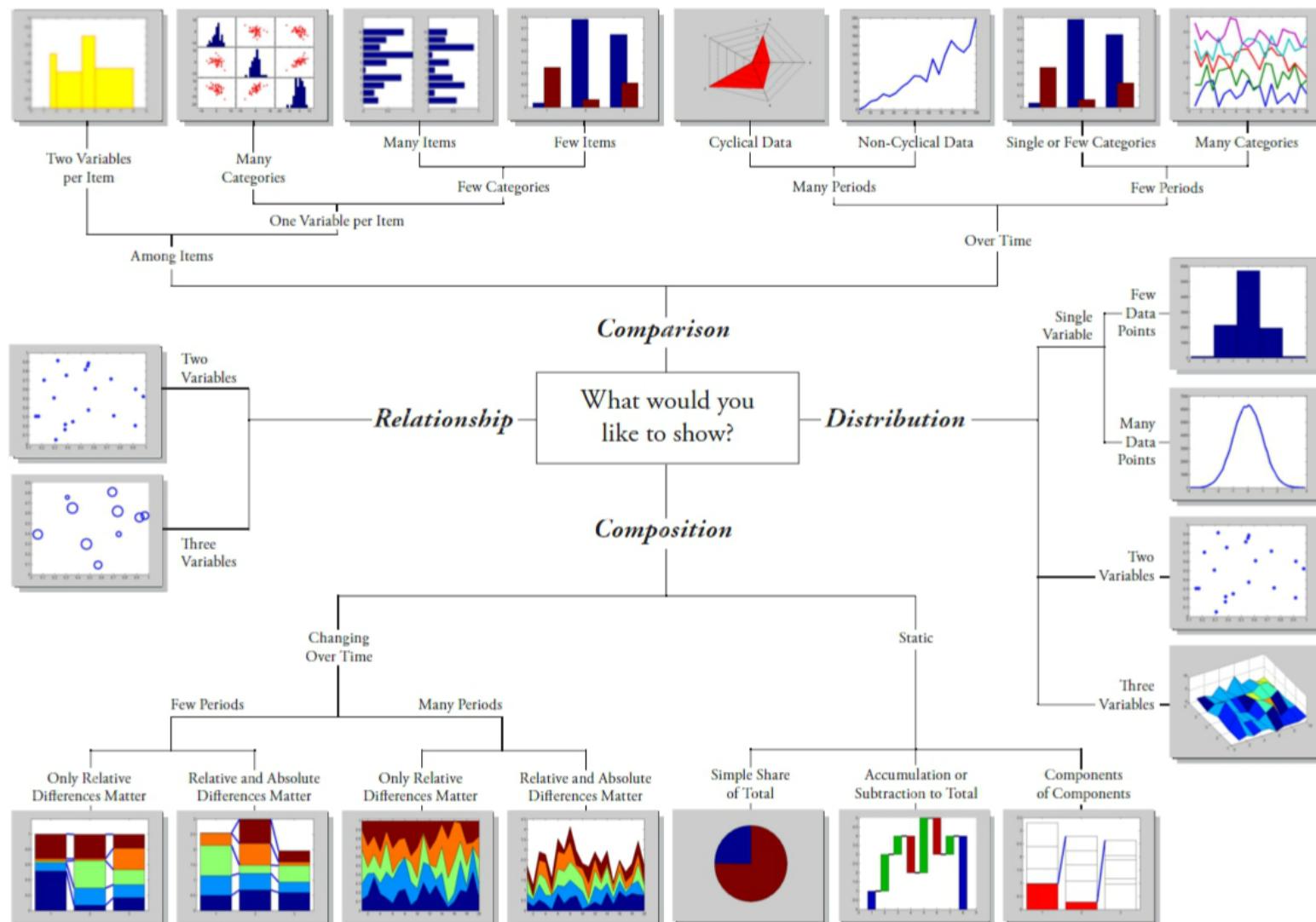


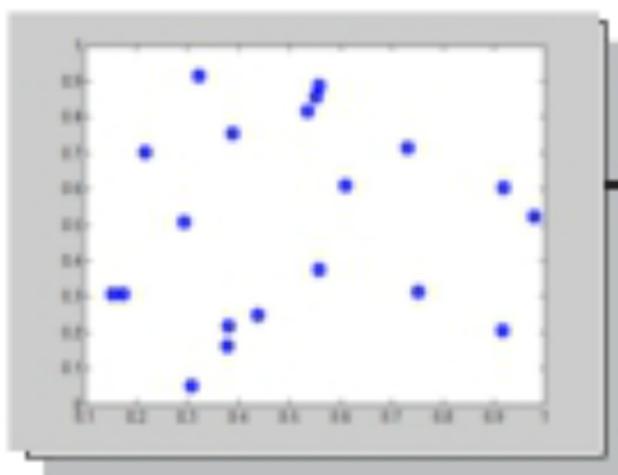
Chart Suggestions—A Thought-Starter



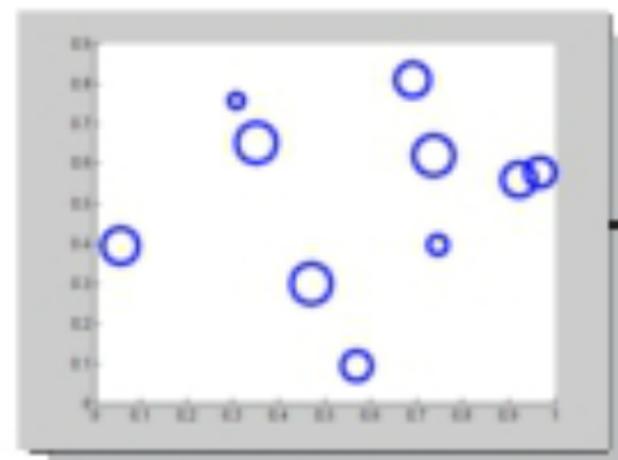
Modified with permission -Doug Hull
blogs.mathworks.com/videos

© 2009 A. Abela — a.v.abela@gmail.com

www.ExtremePresentation.com



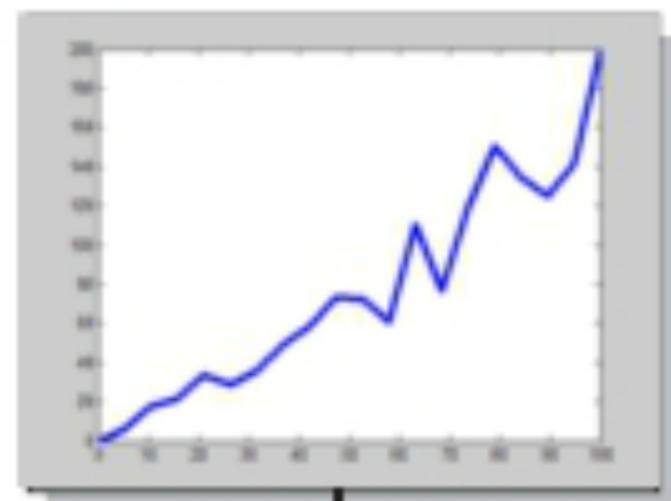
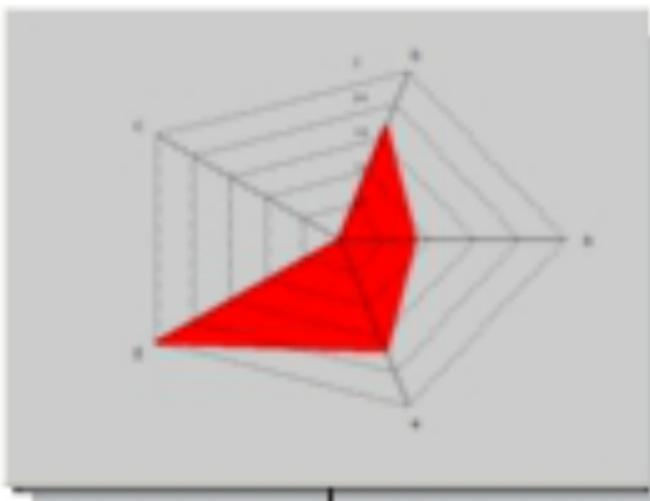
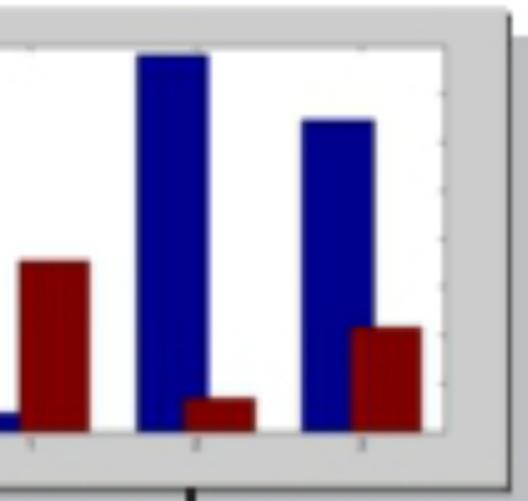
Two
Variables



Three
Variables

Relationship

Changing
Over Time



Few Items

Cyclical Data

Non-Cyclical Data

Sing

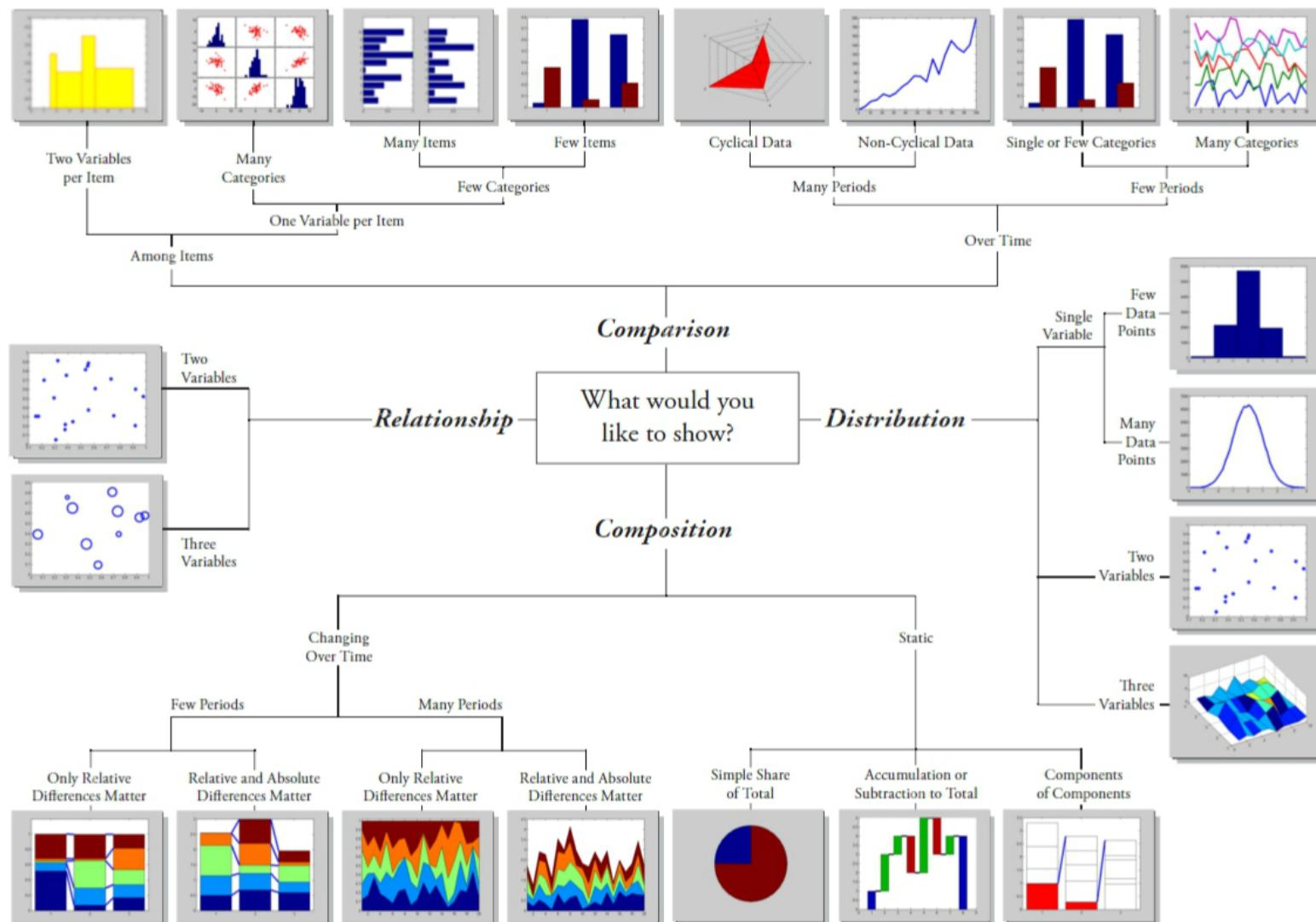
es

Many Periods

Over Time

Comparison

Chart Suggestions—A Thought-Starter



Modified with permission -Doug Hull
blogs.mathworks.com/videos

© 2009 A. Abela — a.v.abela@gmail.com

www.ExtremePresentation.com

Comparar (Ranking, Proporciones, Correlaciones):

- Barras, burbujas, torta, lineas.

Distribución:

- Histograma, box-plot, lineas, burbujas.

Desviación:

- Barras, líneas

SerieS de tiempo:

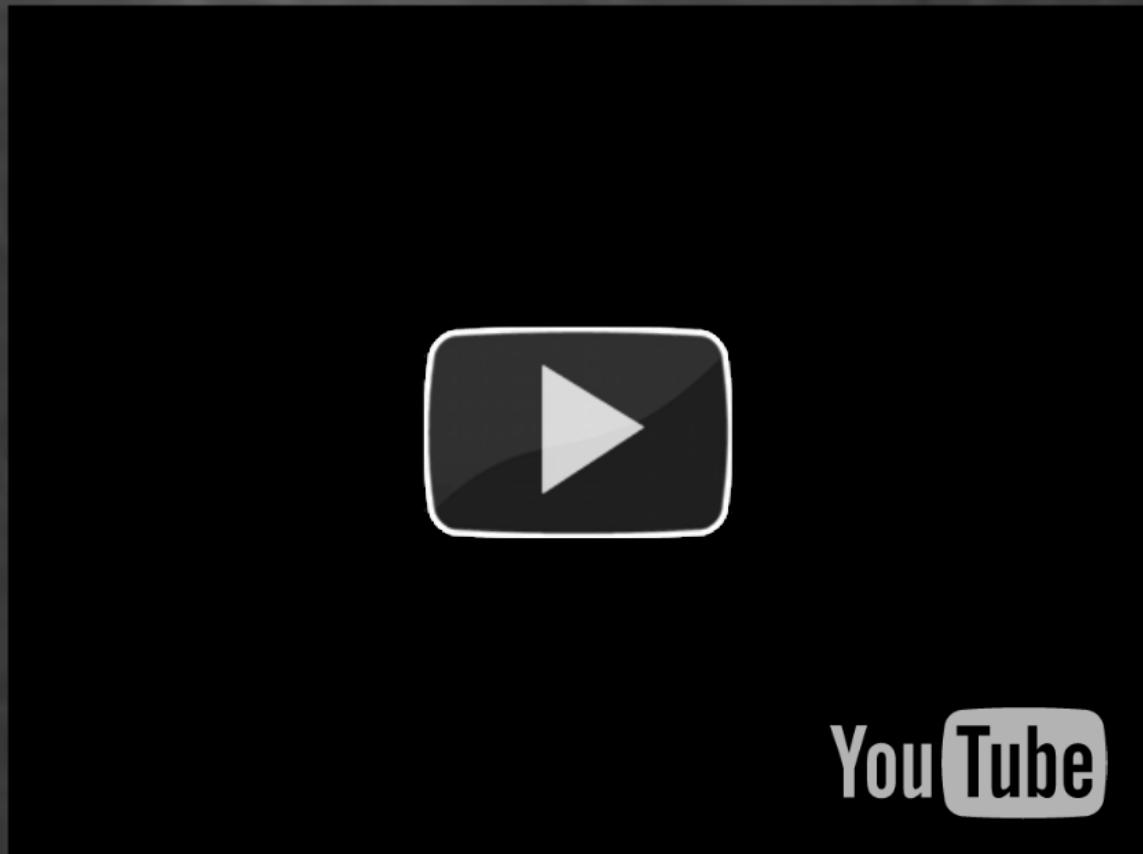
- Lineas, barras.

Hablemos de gráficos



Formato

- NO usar escalas que no inicien en cero.
- Marcar cuadriculas muy sutiles o sacarlas directamente.
- Agregar etiquetas a los puntos importantes.
- Agregar títulos descriptivos.
- Posición de los ejes y las escalas en los lugares correctos.
- USar colores y fuentes simples y sencillos (que se vea bien en escala de grises).



Un ejemplo mas local

<http://rian.inta.gov.ar/ganaderia/>

Un ejemplo mas local

<http://rian.inta.gov.ar/ganaderia/>

Herramientas interesantes

<http://rawgraphs.io/>

[http://labs.juiceanalytics.com/
chartchooser/index.html](http://labs.juiceanalytics.com/chartchooser/index.html)

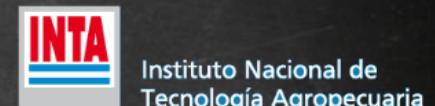
<https://academy.datawrapper.de/>

Tablero

- Diseñado para un objetivo.
- Análisis estratégico, analítico y operacional
- Combinación de visualización de datos individuales
- Debe caber completamente en una pantalla
- Indicadores para mostrar cambios o comparaciones rápidas “de un vistazo”.
- Proporcionar un contexto adecuado y mantener cercanos cada elemento de ese contexto.

A la práctica !!!!

Taller de manejo de datos con herramientas libres



Visualización de datos

Hablemos de gráficos



Herramientas interesantes

<http://rawgraphs.io/>

<http://labs.juiceanalytics.com/chartchooser/index.html>

<https://academy.datumapper.io/>



Basado en trabajos de: Stephen Few, Purna Duggirala, Stephanie Evergreen y Ann K. Emery (en la bibliografía links de acceso a los materiales on-line)