

R desde Cero

Yanina Bellini Saibene

@yabellini

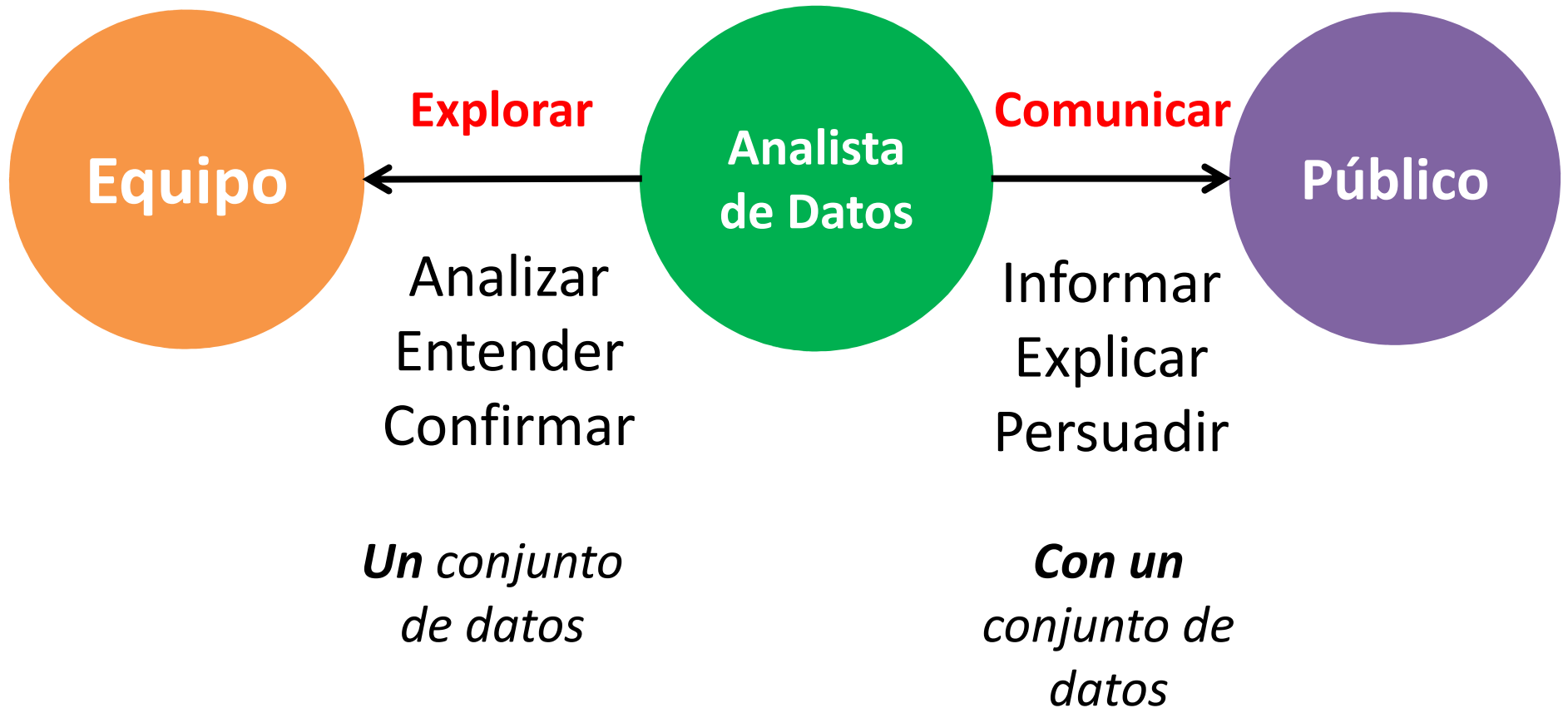
bellini.yanina@inta.gob.ar



Visualización de Datos



Explorar vs Comunicar



Explorar



Taha Yasseri ✓

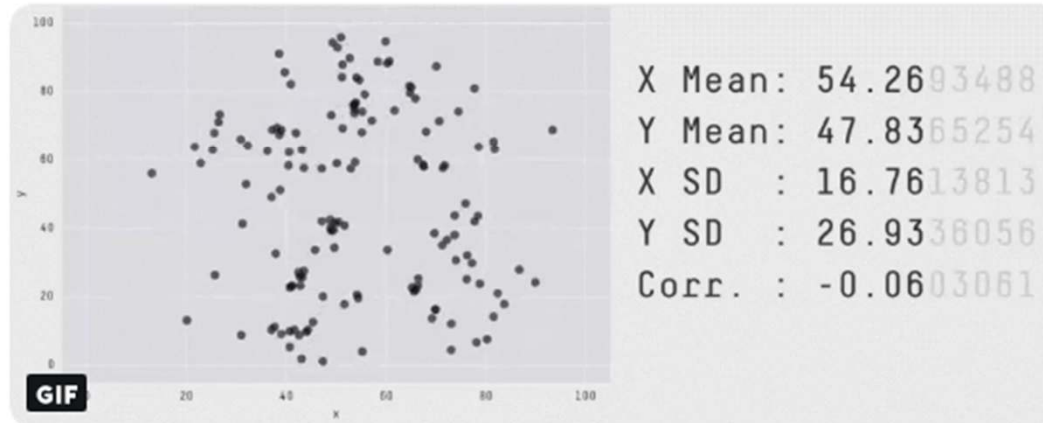
@TahaYasseri

Seguir



A great demonstration of why we need to plot the data and never trust statistics tables!
autodeskresearch.com/publications/s...

Traducir Tweet



13:37 - 1 may. 2017

9.757 Retweets 11.221 Me gusta



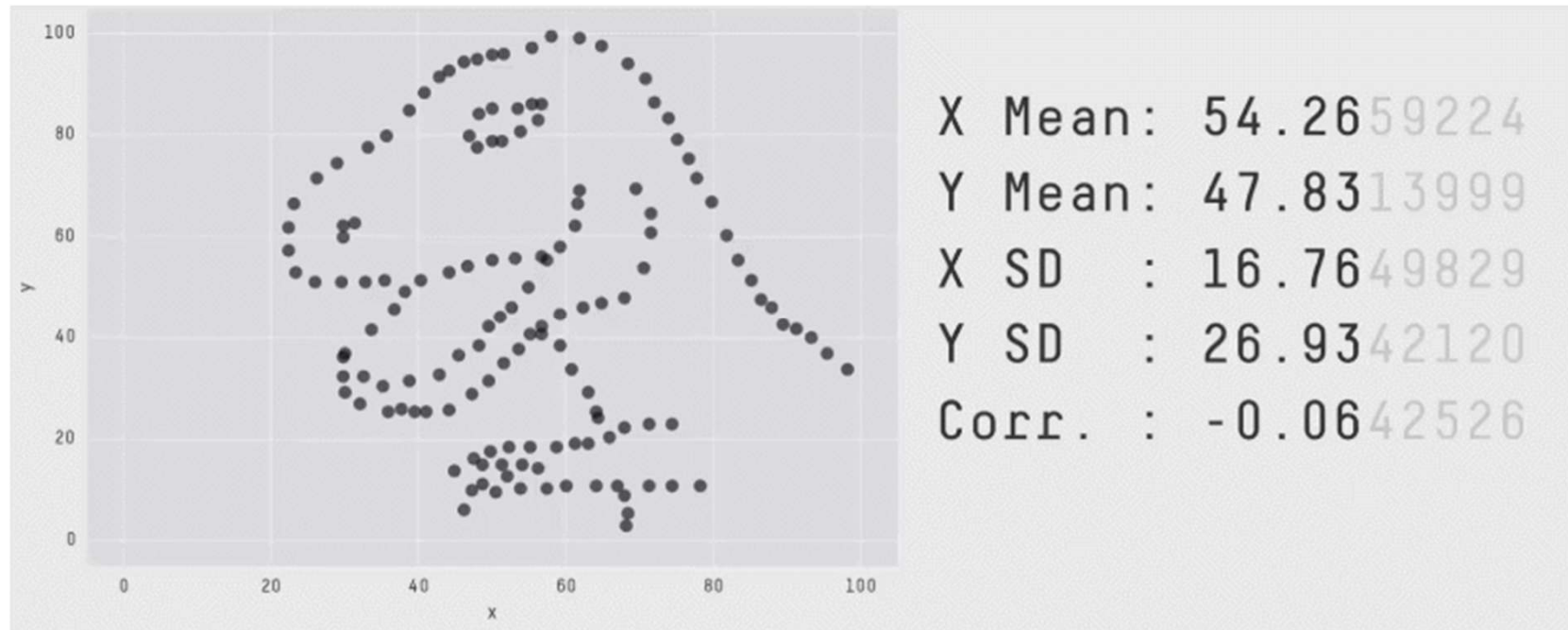
96

9,8K

11K



Explorar



La importancia de la visualización

Los gráficos....

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

Armando el gráfico correcto

Paso 1: Identificar qué queremos comunicar

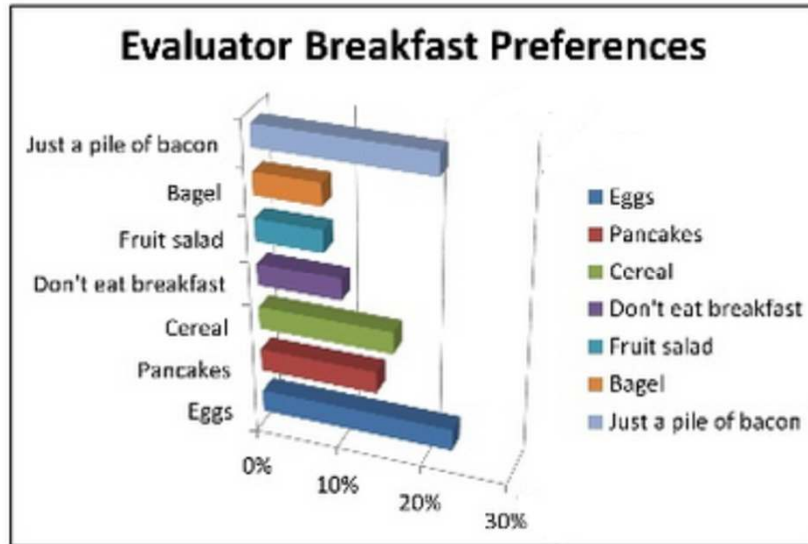
Paso 2: acomodar los datos de acuerdo al mensaje

Paso 3: preparar el gráfico.

Paso 4: dar un formato que no distraiga.

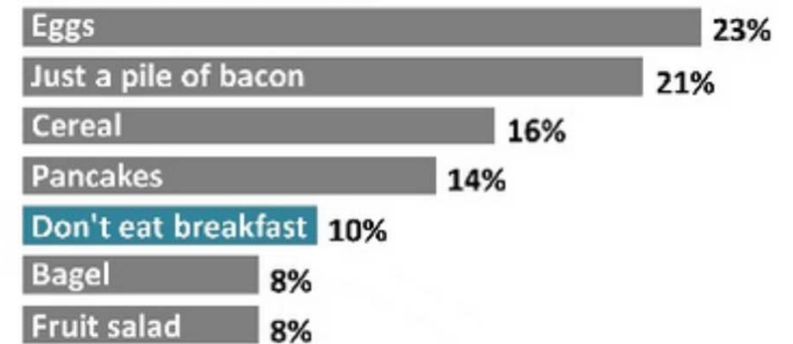


Grafico correcto, interpretación más rápida



Breakfast preferences focus on protein.

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



Fuente:

https://datavizchecklist.stephanieevergreen.com/assets/DataVizChecklist_Feb2018.pdf

Graficando Mapas

Buscar información espacial		Graficar la información espacial	
Shape file	Es el formato más común de datos espaciales. Se puede acceder por WFS o archivos en una carpeta. Usar rgdal	Ggplot2	Tiene una serie de geom para los mapas. Se debe convertir el shape en un data.frame
GeoJSON	Es un formato de intercambio de datos. En internet. Usar rgdal o geojsonio	Leaflet	Permite construir mapas interactivos, html widget
Paquetes de R	Acceso directo a datos espaciales en formato R. Ver maps, oz, mapdata	Ggmap	Extiende ggplot2, utiliza la api de google.
Proveedores de mapas	Como google maps u OpenStreetMap. Proveen un mapa base. Ver leaflet, ggmap		

Fuentes de datos Argentinos

IDERA:

<http://catalogo.idera.gob.ar/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/home>

GeoINTA:

<http://www.geointa.inta.gob.ar/ide/servicios/>



Vamos a la practica

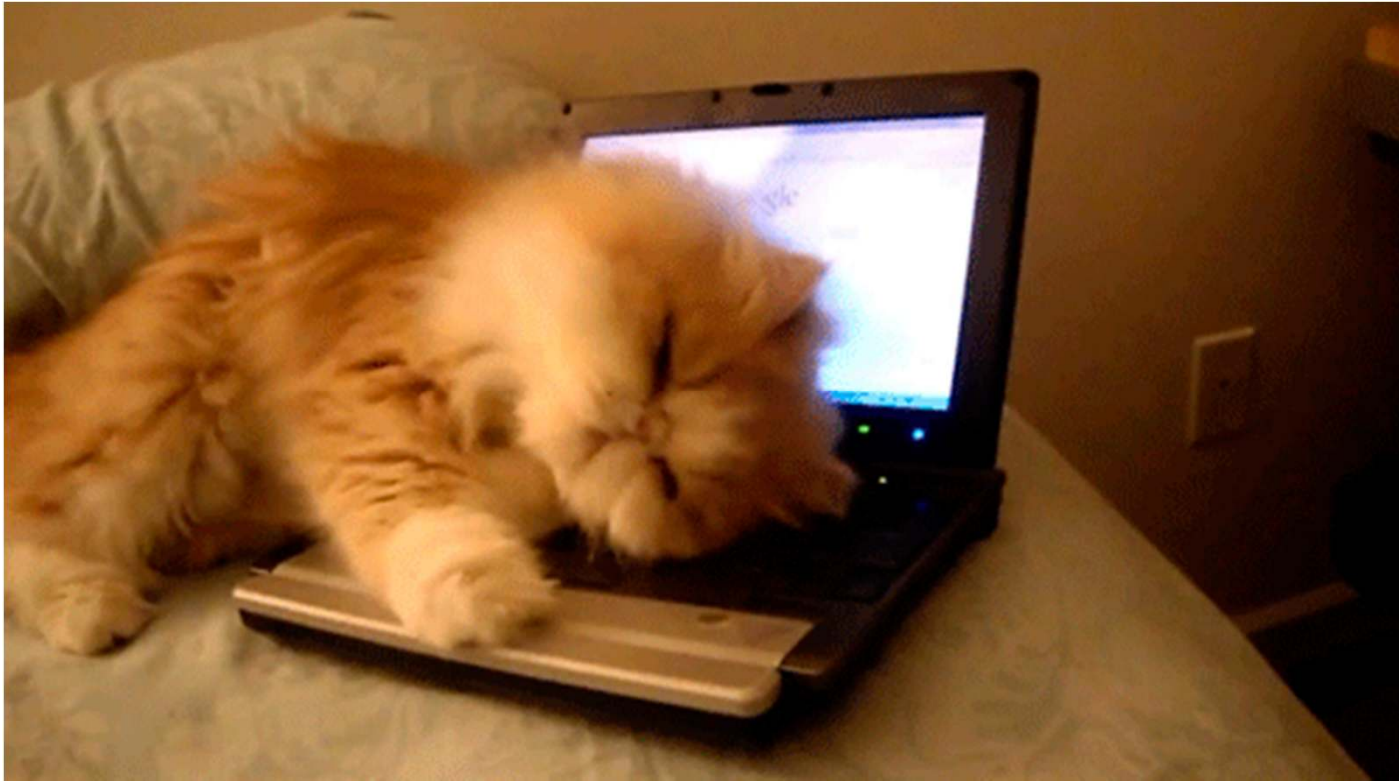


Foto: gentiliza Mauro Lepore



Mate break



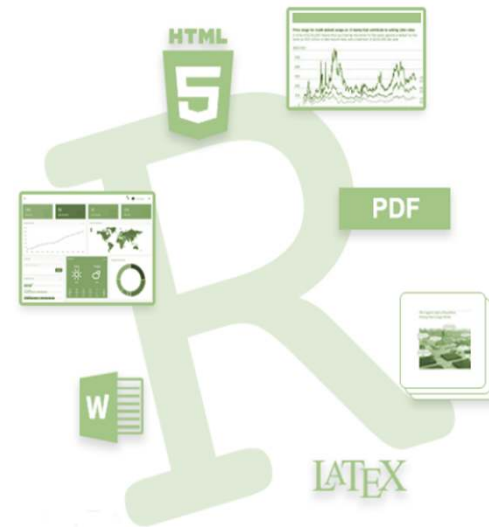
Generando Reportes



¿Qué es RMarkdown (Rmd)?

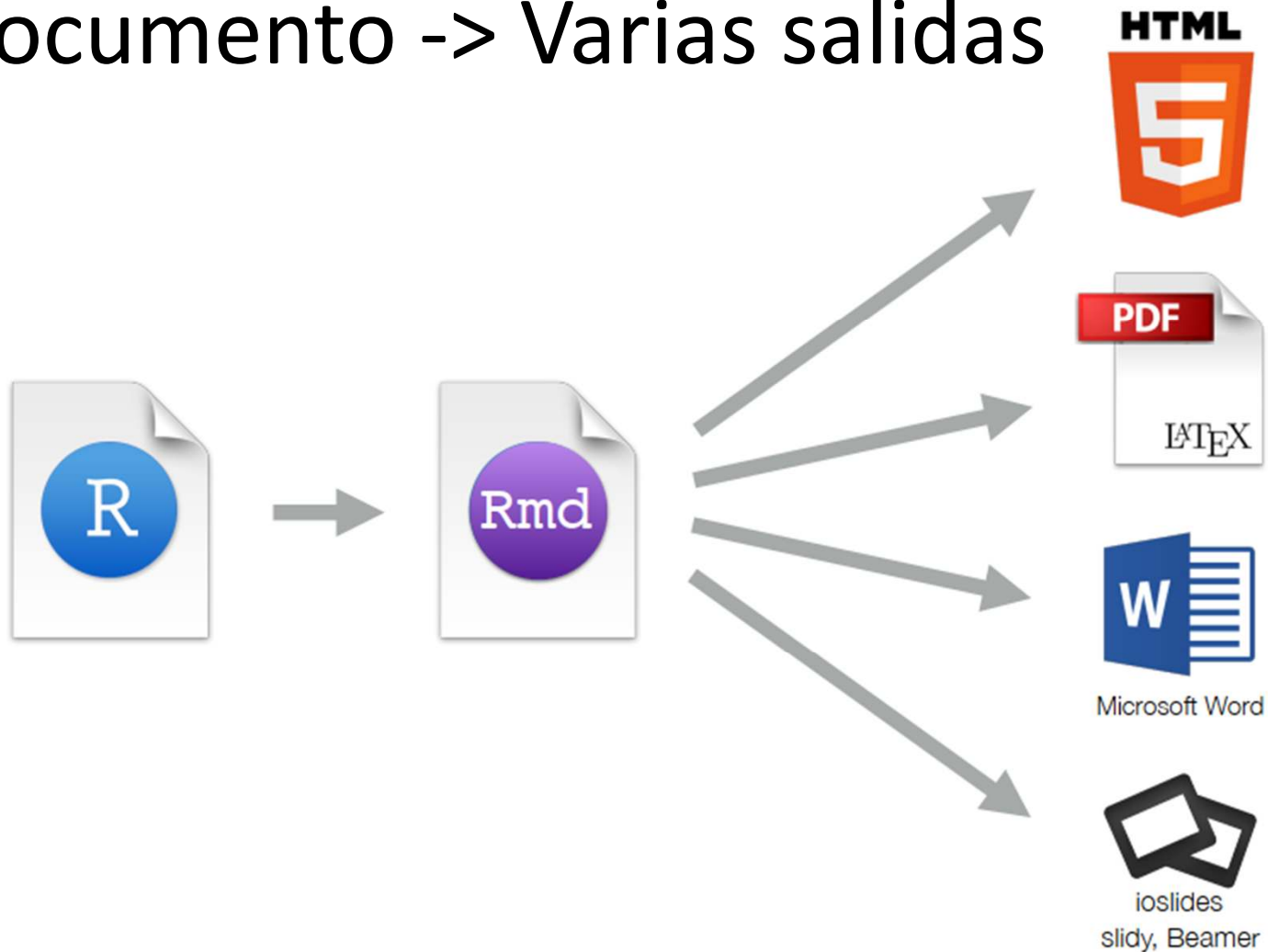
Lenguaje de marcado que integra texto, código R y resultados.

RMarkdown permite generación de informes, presentaciones, páginas web, tesis, libros, poster....

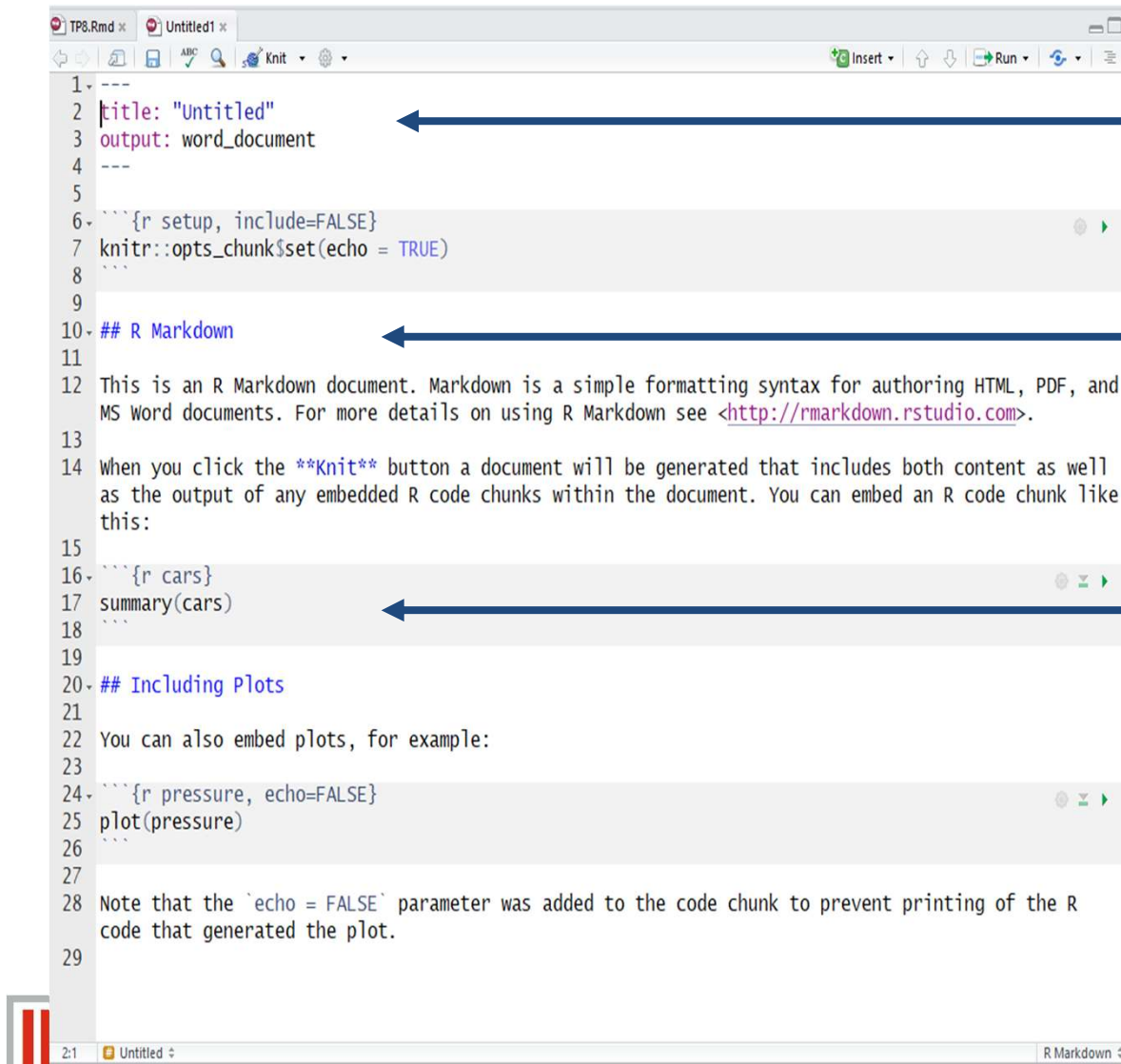


RMarkdown

Un documento -> Varias salidas



Partes de un Archivo .Rmd



```
1 ---
2 title: "Untitled"
3 output: word_document
4 ---
5
6 ```{r setup, include=FALSE}
7 knitr::opts_chunk$set(echo = TRUE)
8 ```
9
10 ## R Markdown
11
12 This is an R Markdown document. Markdown is a simple formatting syntax for authoring HTML, PDF, and
13 MS Word documents. For more details on using R Markdown see <http://rmarkdown.rstudio.com>.
14
15 When you click the Knit button a document will be generated that includes both content as well
16 as the output of any embedded R code chunks within the document. You can embed an R code chunk like
17 this:
18
19 ```{r cars}
20 summary(cars)
21 ```
22
23 ## Including Plots
24
25 You can also embed plots, for example:
26
27 ```{r pressure, echo=FALSE}
28 plot(pressure)
29 ```
30
31 Note that the `echo = FALSE` parameter was added to the code chunk to prevent printing of the R
32 code that generated the plot.
```

YAML

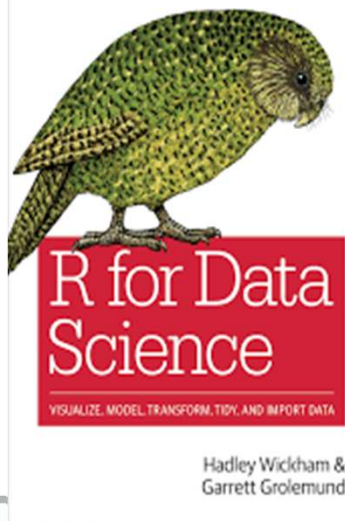
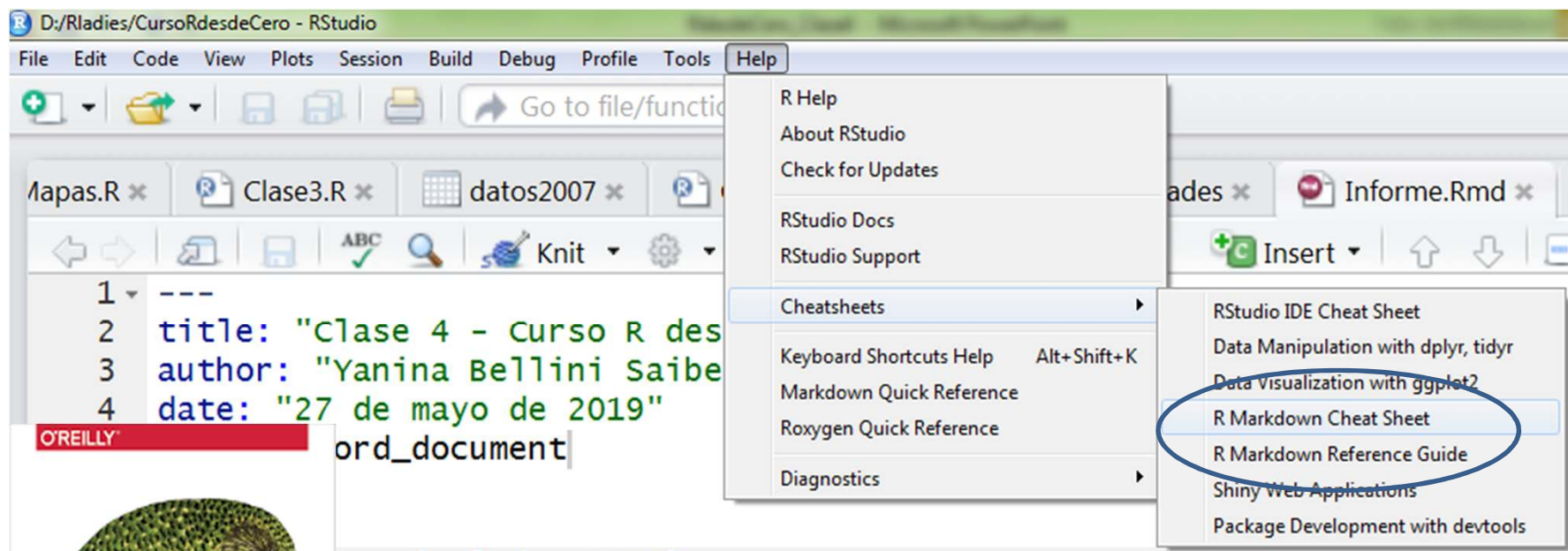
texto

Código (chunk)

Vamos a la práctica



Para saber más



En Español:

<https://www.rstudio.com/wp-content/uploads/2015/03/rmarkdown-spanish.pdf>

Capítulos 26 - 30 de "R for Data Science" (Grolemund & Wickham, 2017). Acceso gratuito en <http://r4ds.had.co.nz>.

¿Preguntas, comentarios?



Eso es todo por hoy

Gracias por llegar hasta el final
Mando los certificados por email
Formulario con la encuesta



Fuentes/Bibliografía de esta clase:

- <https://swcarpentry.github.io/r-novice-gapminder-es/>
- <https://moderndive.com/index.html>
- <https://www.r-graph-gallery.com/portfolio/ggplot2-package/>
- <https://ggplot2.tidyverse.org/>
- https://www.perceptualedge.com/articles/Whitepapers/Communicating_Numbers.pdf
- <https://stephanieevergreen.com/updated-data-visualization-checklist/>
- <https://www.r-bloggers.com/the-making-of-datasaurus/>
- <https://cran.r-project.org/web/packages/datasauRus/vignettes/Datasaurus.html>
- https://github.com/rladies/meetup-presentations_buenosaires/tree/master/2017-11-25%20-%20Sexto%20evento%20-%20Taller%20de%20RMarkdown

