

rparatodes (4)

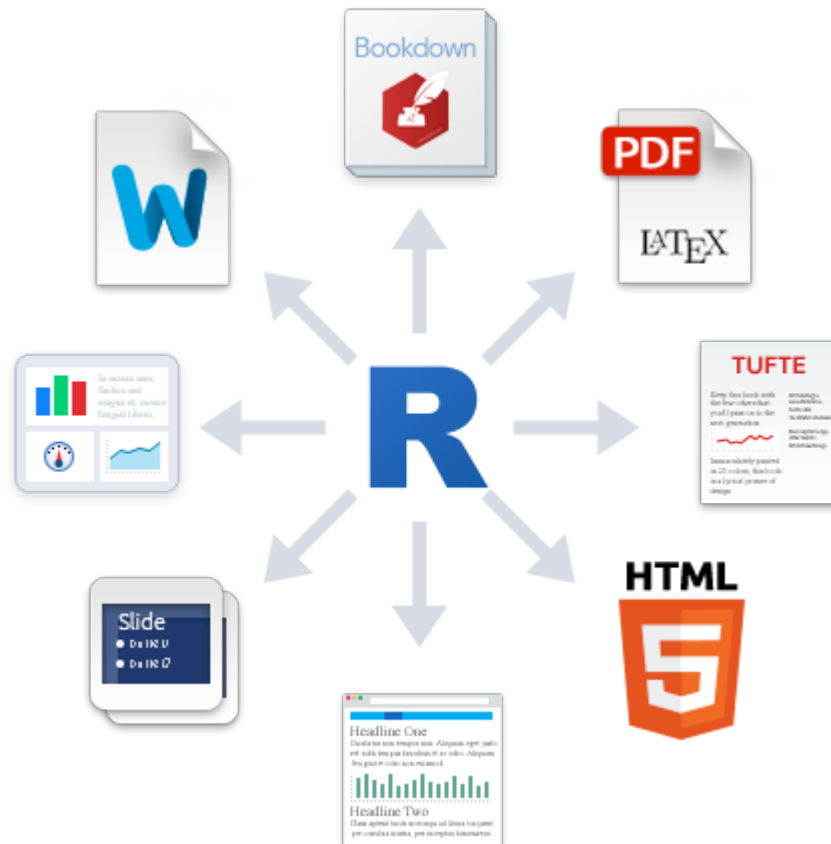
 Taller Rmarkdown 

Pau

04/10/2018

¿Qué es Rmarkdown?

- **archivos .Rmd** → **registro de tu trabajo**: el código que necesitamos para reproducir el trabajo + la narración que un lector necesitaría para entenderlo
- **reproducibilidad**: cliqueando un botón, se puede reproducir el trabajo y exportar los resultados como un informe finalizado
- **documentos dinámicos**: se puede elegir exportar los informes finalizados en una variedad de formatos como html, pdf, word, etc.



Flujo de trabajo

- 1) **Abrir un nuevo archivo .Rmd** en `File -> New File -> R Markdown`
- 2) **Escribir el documento**
- 3) **Knit al documento para crear el informe** utilizando el botón `Knit`
- 4) ¡Obtengo mi informe!

Estructura

```
---  
title: "Ejemplo"  
author: "Pau"  
date: "4 de octubre de 2018"  
output: html_document  
---
```

```
```{r setup, include=FALSE}  
knitr::opts_chunk$set(echo = TRUE)
```
```

R Markdown

Este es un documento R Markdown. Markdown es un sintáxis de formato simple para la creación de documentos en HTML, PDF y Word (¡entre otros!). Para más detalles sobre cómo usar R Markdown pueden mirar en <http://rmarkdown.rstudio.com>.

Cuando cliquean el botón de ****Knit**** se generará un documento que incluye tanto contenido (texto) como cualquier fragmento de código de R incluido en el documento. Se puede incluir un chunk de código de esta manera:

```
```{r cars}  
summary(cars)
```
```

Incluyendo gráficos

También se pueden añadir gráficos, por ejemplo:

```
```{r pressure, echo=FALSE}  
plot(pressure)
```
```

Noten que el parámetro ``echo = FALSE`` fue agregado al chunk de código para evitar que se agregara el código que genera el gráfico.

encabezado YAML

texto

chunks de código

Encabezado YAML

- Brinda **información básica** sobre el documento: título, fecha, autor, formato
- RStudio lo inserta por nosotros
- Opciones de formato de salida:

| Valor Output | Formato de salida |
|-------------------------------|------------------------------|
| output: html_document | archivo html (página web) |
| output: pdf_document | documento pdf |
| output: word_document | Microsoft Word .docx |
| output: beamer_presentation | presentación beamer (pdf) |
| output: ioslides_presentation | presentación ioslides (html) |

- Además puedo agregar: plantilla de estilo, índice, etc.

Sintaxis

- `*cursiva*` y `_cursiva_`
- `**negrita**` y `__negrita__`
- `[link](www.rstudio.com)`
- `#` Encabezado 1
- `##` Encabezado 2
- `###` Encabezado 3
- `imagen: ![Título](camino/a/imagen.png)`
- `- lista`

Incluyendo código

- 1) Código en línea: los resultados aparecen como texto sin código, lo comienzo con ``r`` y finalizo con ```
- 2) Fragmentos de código: comienza un trozo (chunk) con ````{r}```` y lo termino con `````



```
1 ---
2 title: "Ejemplo"
3 author: "Pau"
4 date: "4 de octubre de 2018"
5 output: html_document
6 ---
7
8 ```{r setup, include=FALSE}
9 knitr::opts_chunk$set(echo = TRUE)
10 ```
11
```


| Opción | Efecto |
|---------|--|
| include | ¿Muestra el fragmento de código de R y su resultado? |
| echo | ¿Muestra el fragmento de código de R? |
| message | ¿Muestra los mensajes de salida? |
| warning | ¿Muestra las advertencias? |
| eval | ¿Evalúa el fragmento de código? |

Ejercicios

- 1) Convertir las líneas 8, 17, 32, 47, 62, 77 en encabezados principales (títulos)
- 2) Convertir las líneas 21 y 26 en encabezados secundarios (subtítulos)
- 3) Insertarle el siguiente link <http://www.ine.gub.uy/encuesta-continua-de-hogares1> a la frase "Encuesta Continua de Hogares" en la línea 19
- 4) Convertir el rango de líneas 28-30 en una lista
- 5) Recordando que las funciones ``names``, ``nrow`` y ``ncol`` nos brindan los nombres, el número de filas y columnas de un set de datos, respectivamente, agregar código en línea a la lista creada en el inciso anterior
- 6) Mostrar los nombres de los departamentos en negrita
- 7) Quitar los mensajes que genera el cargar las librerías en la línea 11
- 8) Ocultar los códigos que generan tablas y dataframes
- 9) Con la función ``kable`` del paquete ``kableExtra`` puedo crear tablas, agregue un título a la tabla generada en la línea 89
- 10) Cambiarle el parámetro del ``output`` para que el formato de salida sea un documento de Word y utilizar el parámetro ``reference_docx: estilo-tu.docx``

¡Muchas gracias y a usar Rmarkdown!

