Club de Lectura: R para Ciencia de Datos (Wickham y Grolemund)

Linda Cabrera Orellana (R-Ladies Guayaquil) y Denisse Fierro Arcos (R-Ladies Galapagos)

2021-10-28

knitr::opts\_chunk$set(eval = F)

Esta sesion del Club de Lectura cubre los capitulos 27, 28 y 30 que se refieren al uso de RMarkdown para crear documentos que sean totalmente reproducibles y compatibles con scripts en R.

# Generando documentos

Recuerda que puedes utilizar Rmarkdown para generar varios tipos de archivo, no solo html como estamos utilizando en este documento. Para cambiar el tipo de archivo que produce este documento a Microsoft Word, por ejemplo, puedes cambiar output: word\_document en el encabezado.

Tambien puedes definirlo programaticamente utilizando la funcion render del paquete rmarkdown, asi: rmarkdown::render("nombreDelArchivo.Rmd", output\_format = "word\_document"). Esto es especialmente util si tienes un script que llama a Rmarkdown para producir un documento.

Si quisieramos producir mas de un formato de archivo para un mismo documento Rmarkdown podemos modificar el YAML de la siguiente manera.

output:  
 html\_document: default  
 word\_document: default

Incluimos default al lado de cada tipo de archivo porque no vamos a modificar ninguno de sus parametros. Luego podemos crear ambos documentos utilizando la siguiente linea de codigo: rmarkdown::render("nombreDelArchivo.Rmd", output\_format = "all").

## Tipos de documentos disponibles

* Documentos de texto
  + html\_document
  + html\_notebook el cual no solamente crea un documento html pero tambien otros documentos de soporte, incluyendo el codigo fuente. Es una buena manera de compartir resultados de analisis.
  + word\_document, su version libre odt\_document
  + pdf\_document
  + rtf\_document que son archivos de texto enriquecidos que pueden ser utilizados en cualquier sistema operativo
  + md\_document que es un markdown simple, o github\_document que es un markdown especificamente disenado para ser compatible con GitHub.
* Presentaciones
  + ioslides\_presentation
  + slidy\_presentation
  + beamer\_presentation
* Tableros de control (dashboards)
* Sitios web

# Personalizando documentos

Rmarkdown es flexible y te permite personalizar tu documento tal como lo puedes hacer en un archivo de Microsoft Word. Abajo de incluimos una lista de opciones que tienes disponibles.

## Tabla de contenido

Supongamos que quisieras que los nombres de cada seccion sea utilizados como una tabla de contenido. Esto lo puedes hacer modificando el encabezado YAML de la siguiente manera.

output:   
 html\_document:  
 toc: true

Nota que html\_document no esta en la misma linea que la opcion output como lo vimos anteriormente, sino que aparece en la linea abajo. Esto es porque html\_document tiene varios parametros que pueden ser modificados, incluyendo la table de contenido (toc). Puedes ver otros parametros disponibles bajo html\_document en la pestana de ayuda o usando ?html\_document.

Nota que podemos modificar la tabla de contenidos para que incluya una lista numerada de la siguiente manera.

output:   
 html\_document:  
 toc: true  
 toc\_float: true

## Cambiando variables globales

Si quieras aplicar un cambio al formato por defecto que aplique a todos los bloques de codigo, esto lo puedes hacer con una linea de codigo, en vez de cambiar el formato en cada bloque de manera individual. Si, por ejemplo, quieres ejecutar codigo pero no quieres que el codigo se muestre en ninguna parte del documento, puedes usar: knitr::opts\_chunk$set(echo = FALSE). Recuerda que esta linea de codigo debera ir al inicio del documento y estar dentro de un bloque de codigo para que funcione.

Otra manera de esconder los bloques de codigo es haciendolo desde el encabezado YAML asi:

output:  
 html\_document:  
 code\_folding: hide