

# R Tutorial Example

CONAPO

2022-09-29



# Contents



# Chapter 1

## Introducción

En este ejercicio se empieza con utilizar archivos `.Rmd` y cada archivo `RMarkdown` puede contener un capítulo o varios encabezados dependiendo del tema.

### Tutorial de Bookdown

`bookdown: Authoring Books and Technical Documents with R Markdown`  
o bien citando al autor ?

## 1.1 RMarkdown

`R Markdown: The Definitive Guide` `R Markdown: Reference Guide`

En RStudio, se puede crear un nuevo archivo `.Rmd` desde el menú `File -> New File -> R Markdown`.

Hay tres componentes básicos de un documento `RMarkdown`: los metadatos, el texto y el código.

- Sintax de los metadatos conocido como: `YAML`. Donde este tipo de formato es importante conservar la sangría dentro del `YAML` y también es importante que todos los subcampos estén en el lugar correcto. Sino enviará error a la hora de exportar los archivos.

### YAML

```
---  
title: "Hello R Markdown"  
author: "Awesome Me"
```

```
date: "2018-02-14"
output: html_document
---
```

### Chunk

Un fragmento de código comienza con tres acentos “backticks” como ````{r}` donde `r` indica el nombre del idioma, y termina con tres acentos.

- También se puede escribir opciones de fragmentos entre llaves (por ejemplo, establecer la altura de la figura en 5 pulgadas: ````{r, fig.height=5}`).
- Una expresión de código R en línea comienza ``r` termina con un acento ```.

## 1.2 Knitr

Elegant, flexible, and fast dynamic report generation with R

```
## Loading required package: knitr
```

```
## Warning: package 'knitr' was built under R version 4.2.1
```

```
## Loading required package: rmarkdown
```

```
## Warning: package 'rmarkdown' was built under R version 4.2.1
```

La forma habitual de compilar un documento R Markdown es hacer clic en el Knit y el atajo de teclado correspondiente es `Ctrl + Shift + K` o bien RStudio llama a la función `rmarkdown::render()` para representar el documento en una nueva sesión de R. Cuando se tienen varios formatos de salida en los metadatos y no se desea utilizar el primero, se puede especificar el que desea en el segundo argumento, por ejemplo, para un documento `RMD` se establece una salida `foo.Rmd` con los metadatos:

```
output:
  html_document:
    toc: true
  pdf_document:
    keep_tex: true
```