

Instalación

Rodrigo Zepeda-Tello

2022-10-03

```
library(tidyverse, quietly = TRUE)
```

```
-- Attaching packages ----- tidyverse 1.3.2 --
v ggplot2 3.3.6      v purrr   0.3.4
v tibble  3.1.8      v dplyr   1.0.10
v tidyr   1.2.1      v stringr 1.4.1
v readr   2.1.2      v forcats 0.5.2
-- Conflicts ----- tidyverse_conflicts() --
x dplyr::filter() masks stats::filter()
x dplyr::lag()     masks stats::lag()
```

```
library(gridExtra, quietly = TRUE)
```

Attaching package: 'gridExtra'

The following object is masked from 'package:dplyr':

combine

```
library(latex2exp, quietly = TRUE)
library(cowplot, quietly = TRUE)
library(grid, quietly = TRUE)
```

¿R?

Yo me enfrenté a R por primera vez hace más de 8 años cuando un grupo de investigadores con quienes trabajaba compartieron su código en R. Fue horrible. El código estaba mal comentado, elaborado sin ninguna lógica de programación (yo, según esto, ya sabía programar en ese entonces) y no funcionaba. Quizá, si ya conoces el programa, tu experiencia ha sido similar: en general cuando nos enfrentamos a R nos enfrentamos a cosas que otras personas escribieron para salir del aprieto sin mucha explicación. ¡Es lo peor del mundo porque no se entiende nada! El propósito de estas notas (¿y clase?) es dual: acompañarte en un acercamiento a R desde cero y perderle el miedo a dicho programa.

Una de las primeras cosas que necesitamos saber es que R (por más que sus más ávidos defensores digan lo contrario) no es para todo. Si tú ya conoces otro lenguaje (sea **Stata**, **Excel**, **SAS**, etc) sabrás utilizar muchas de sus opciones. Estoy seguro que, de conocer uno de estos, te será muchísimo más fácil seguir sacando promedios en tu lenguaje favorito que en R, realizar regresiones lineales es probablemente más sencillo en **Stata** mientras que las gráficas de barras quizá te sean más simples en **Excel**. Lo que probablemente no sea más sencillo de hacer en otro lenguaje (salvo si tu otro lenguaje es **Python**, **Julia** ó **Matlab**) es realizar modelos de simulación desde cero y todo el análisis que conlleva. Para eso, R es, indiscutiblemente, una de las mejores opciones para quienes no conocen de programación¹.

Finalmente, uno de los consejos más importantes que te puedo dar es que este curso no te va a servir si no practicas. Igual que como pasa con los idiomas uno no aprende R en una semana *sin practicarlo después*. Mi sugerencia es que, a la vez que sigues estas notas comiences a trabajar un proyecto *tuyo* específico junto con [el buscador de Internet de tu preferencia](#) a la mano y empieces a usar R en él. Practica².



Figure 1: R es un programa chido de estadística. FIN.

¹ Modelos de simulación más avanzados suelen hacerse en **C**, **C++** o **Fortran** por su velocidad; empero, es necesario conocer más de programación.

² La práctica hace al maestro

Algunas ventajas de R y cosas no tan padres

Puntos a favor de R

- Todo el mundo lo usa (7o lenguaje más usado según [PyPI](#) y 16 [según TIOBE](#)). Quizá éste es el punto más a favor. Si mucha gente lo conoce y lo utiliza, hay más opciones de ayuda. Los sitios de StackOverflow [en inglés](#) y [en español](#) son excelentes para pedir apoyo en R; los [grupos de usuarios de Google](#) son otra fuente muy buena así como [el canal de Slack](#). Entre más gente usa el programa; es más fácil obtener ayuda porque seguro alguien más tuvo hace ya tiempo el mismo problema que tú.
- Hay grupos interesantes que valen la pena mencionar: [Rladies](#) que busca promover la diversidad de género entre quienes usan R, [RainbowR](#) con el objetivo de promover y conectar a la banda LGBTQ+ que trabaja en R.
- Todas las personas que trabajan en estadística publican sus métodos y su código en R (eso, claro, cuando publican sus métodos). Es raro encontrar *un nuevo método estadístico* en el mundo y que no se pueda usar, de alguna forma, en R.
- Dentro de los lenguajes de programación R es de los más sencillos. Quienes lo hicieron realmente se preocuparon por su público (de no especialistas) y en general desarrollan para él.
- R es gratis. Y en esta época de austeridad, cualquier ahorro es bueno.
- Todo lo que se hace en R es público. R no tiene métodos secretos ni es una caja negra. Todo lo que hace cada una de las funciones de R, cualquiera lo puede revisar, por completo.
- En R puedes hacer notas ¡como estas! donde guardes todo tu trabajo, reportes automatizados e incluso [documentos interactivos](#) para facilitar el análisis de datos.
- R puede hacer gráficas bonitas:

