

# Segunda parte

## Manejo de bases de datos

Stalyn Guerrero

Universidad el Bosque

# Presentación del contenido.

- ▶ Buenas prácticas de la programación.
- ▶ Introducción a la programación en R (listas).
- ▶ Descargar y analizar información desde **twitter**
- ▶ Expresiones regulares y análisis de textos (`stringr`).
- ▶ Descargar de imagines de satélite.
- ▶ Introducción al manejo de bases de datos (`dplyr`, `purrr`)
- ▶ Programación en paralelo (`future`, `furrr`).
- ▶ Creación de gráficas en R (`ggplot2`).
- ▶ Creación de reportes desde R (`rmarkdown`)
- ▶ Creación de dashboard (`Shiny`)

# Evaluación (50%)

- ▶ Examen práctico (20%)

El examen tendrá un objetivo de investigación y una base de datos donde el estudiante deberá realizar un análisis exploratorio (tablas de frecuencia, gráficas, análisis descriptivo, entre otros), e inferencial (Pruebas de hipótesis) que permitan dar respuesta a la pregunta de investigación.

La entrega del examen debe contener un archivo pdf con los análisis realizados y los resultados obtenidos, así como las rutinas de R implementadas en el análisis.

- ▶ Documento pdf (10%)

- ▶ Rutinas en R (10%)

## Evaluación (50%)

Desarrollo de un aplicativo para el análisis de información (30%)

Requisitos:

- ▶ Presentación de una propuesta de trabajo (10%): La presentación debe contener introducción del tema, objetivo de investigación, descripción de la fuente de información (base de datos), propuesta de la metodología y resultados esperados. El tiempo para realizar la presentación es de 10 minutos.
- ▶ Desarrollo del aplicativo 20%.
- ▶ Presentación del aplicativo 5%

# Bibliografía

- ▶ <https://csgillespie.github.io/efficientR/index.html>
- ▶ [https://bookdown.org/gaston\\_becerra/curso-intro-r/](https://bookdown.org/gaston_becerra/curso-intro-r/)
- ▶ <https://r4ds.had.co.nz/strings.html>
- ▶ <https://www.tidytextmining.com/index.html>
- ▶ [https://bookdown.org/f\\_lennert/introduction-to-r/](https://bookdown.org/f_lennert/introduction-to-r/)
- ▶ [https://bookdown.org/f\\_lennert/introduction-to-r/](https://bookdown.org/f_lennert/introduction-to-r/)
- ▶ <https://bookdown.org/yihui/rmarkdown/>
- ▶ <https://ggplot2-book.org/>
- ▶ [https://bookdown.org/hadrien/how\\_to\\_build\\_a\\_shiny\\_app\\_from\\_scratch/](https://bookdown.org/hadrien/how_to_build_a_shiny_app_from_scratch/)
- ▶ <https://engineering-shiny.org/index.html>