

## Ejercicio 3: Códigos visuales

### Introducción

Para esta tarea, deberá explorar los temas relacionados con la implementación de visualizaciones estáticas y opcionalmente dinámicas. Usted debe construir varias visualizaciones que permitan explorar los distintos aspectos gráficos.

### Metodología

Dado un conjunto de datos (puede elegir los mismos de la tarea anterior), tome la cartilla `ggplot2::CHEAT SHEET` y vea los diferentes gráficos posibles de R. A partir de las relaciones interesantes encontradas entre los datos, busque cuáles tipos de gráficos son más útiles para visualizar.

- Plantee un conjunto de preguntas a contestar a través de gráficos.
- Considere los distintos tipos de datos (Ordinal, Nominal, Cuantitativo) y las distintas relaciones a visualizar para la selección de los gráficos.
- Trate de considerar también aspectos estadísticos para la visualización, y para mostrar sus observaciones utilice: histogramas, boxplots, dotplots, violines, etc.
- También considere los distintos códigos visuales que faciliten la comprensión “intuitiva” de la información. Por ejemplo: Posición, Tamaño, Valor, Textura, Color, etc.
- Vea de ajustar las escalas de colores de forma que permita distinguir entre diferentes categorías nominales, o que facilite la lectura cuando la escala es continua.
- También vea la posibilidad de ajustar las escalas (lineal, logarítmica, escala inversa).
- Procure ajustar el tamaño de todos los textos/números desplegados, y su traducción al español (en la medida de lo posible).

### Resultados esperados

- Un conjunto de gráficas que aprovechen los aspectos de diseño gráfico vistos en el curso.
- Cada gráfica puede incluir títulos y anotaciones descriptivas que destaquen lo que se muestra en esa vista.
- Se recomienda realizar las gráficas en R, pero podrían utilizar Octave/Matlab, MSEXcel, LibreOffice Calc, etc.
- Un informe, que contenga las imágenes (estáticas) a mostrar, así como las explicaciones complementarias en un PDF.

### Resultados deseables

- Realizar algunas visualizaciones interactivas donde, por ejemplo:

- se obtenga más información al hacer clic sobre los datos (o pasar sobre ellos),
- se pueda rotar algún gráfico interactivo en 3D,
- una barra deslizador permita visualizar una evolución temporal o de otro tipo con los datos utilizados.

#### **Fecha y procedimiento de entrega**

- Entrega se debe realizar antes del jueves 10/08/2023. Debe entregar un .zip con el informe en PDF, el archivo original (.docx, .odt, .rmd, .tex, etc.), los datos utilizados (.csv, .json, etc. o un link a ellos), y los “códigos” utilizados para las visualizaciones realizadas (.r, .m, .xls, .ods, etc.). También puede enviar un link de una dirección de WeTransfer o Dropbox al zip.
- Envíe un mail a [eduardof@fing.edu.uy](mailto:eduardof@fing.edu.uy) o a [edufer111@gmail.com](mailto:edufer111@gmail.com) con el cabezal [VD-Entrega3] <apellidos>.