

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.
- Ve a 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 o a edufer111@gmail.com con el cabezal [VD-Entrega3] <apellidos>.