



Auto-evaluación, correspondiente a los guiones: “Introducir e importar datos en R-Commander”, y “Regresión lineal con R-Commander”.

En el fichero `venecia.txt` (disponible en el Aula Virtual dentro del archivo comprimido `datos_para_importar.zip`) están recogidos los niveles máximos del mar en Venecia entre los años 1931 - 1981.

1. Importar los datos en un `data.frame` que llamaréis `venecia`.
2. ¿Cuántas filas y cuántas columnas tiene `venecia`?
3. ¿Cuáles son los individuos que describe este conjunto de datos?
4. Obtener dos medidas de centro y dos medidas de dispersión de la variable `nivel`.  
¿En qué unidades se expresan estas cantidades?
5. Crear una tercera variable llamada `año2` que tome los mismos valores que `año`.
6. Establecer la variable `año2` como la columna que contiene los nombres de filas del conjunto.
7. Realizar un diagrama de caj-bigotes de la variable `nivel`.
8. Identificar datos atípicos de `nivel`, ¿a qué años corresponden?
9. Realizar una nube de puntos de las dos variables.
10. Obtener la recta de regresión de `nivel` en función del `año`. Comentar sobre la bondad de ajuste.
11. ¿Cómo se calcularían los valores ajustados y los residuos para este modelo ?
12. ¿Cuál es, según el modelo lineal, el incremento promedio anual del nivel máximo del mar en Venecia?
13. Obtener el valor de la predicción según nuestro modelo para el año 1990.