

## Tarea 1<sub>R</sub> -EAA. 25-26

## Introducción a R

Disponemos en datos del archivo amv.xlsx en directorio datos Contiene información sobre al área metropolitana de Valencia (modelo MADD. https://www.uv.es/lejarza/amv/adefini/delimi/mod3a.htm)

Con la siguiente información de 2014:

Mun= nombre del municipio

sulr = suelo urbanizado en Ha

ext = extensión del municipio en Km2

cox = coordenada x del centro del municipio

coy = coordenada y del centro del municipio

viv = número de viviendas

cond = consumo total de energía doméstica del municipio en miles de KWh

coni = consumo total de energía industrial del municipio en miles de KWh

ren = renta per cápita en pps

## Con esta información:

- a) Crear unas nuevas variables : ha =Hacinamiento =personas/vivienda dr = Densidad real de población (personas por ha) = población/ suelo urbanizado.
- b) Crear un factor de manera que renta < 23000 sea baja, entre 23000 y 25000 se media y renta > 25000 sea alta .
- c) Resolver el problema de que la renta es "per càpita" y los consumos son los totales del municipio
- d) Realizar una simple regresión entre la renta y cada uno de los consumos de energía. Valorando: bondad de ajuste, varianza explicada, no explicada, residual, gráficos de nubes de puntos.......
- e) Comprobar si la extensión de.los municipios sigue , por casualidad , un modelo de Poisson.
- f) Cualquier acción que se te ocurra tanto de análisis estadístico como gráfico que pueda ser de interés, que hay muchas...

Nota: las coordenadas son de ordenador es decir el 0,0  $\,$  se encuentra en la esquina superior izquierda de la pantalla ; así un municipio al norte tendrá poca Y, y un municipio al oeste poca X

Si bien casi todo se puede realizar con Excel, Caest ... Realizarlo con R/R-studio . En formato Rmd (rmarkdon) para establecer resultados en formato html . Se enviará sólo el archivo de resultados html a aula virtual . de manera tunombre.html ejemplo: Arturo.html

antes del 17 de octubre de 2025