

Resums numèrics, taules i gràfics amb R-Commander

1. Carrega el conjunt de dades "osteoporosis.csv" amb R-Commander (o importa'l si no l'has gravat abans). De totes les variables que hi ha, només treballarem amb les següents:
 - edad: edad en anys (contínua)
 - grupedad: grup de edat (categòrica)
 - peso: pes (contínua)
 - talla: altura (contínua)
 - imc: índex de massa corporal (contínua)
 - clasifíc: grau de disminució de densitat òssea (categòrica)
 - nivel_ed: nivell d' estudis (categòrica)
2. Recategoritza les següents variables:
 - Crear una nova variable que es digui "imc_cat", a partir de la variable "imc" amb la següent classificació*:
 - Bajo peso = menos de 18.5
 - Peso normal = 18.5-24.9
 - Sobrepeso = 25-29.9
 - Obesidad = >30
 - Crear una nova variable (de manera anàloga a l'exercici anterior), a partir de la variable "talla" que es digui "talla_cat" amb la classificació que a tu et sembli més convenient (fes com a mínim tres grups).
3. Fes un estudi descriptiu (tant numèric com gràfic) de les variables esmentades, més de les dues noves que has creat als apartats anteriors. L'estudi descriptiu ha de contenir al menys el següent:
 - Variable quantitativa (contínua)
 - resum numèric bàsic (mitjana, desviació estàndar, coeficient de variació, percentils)
 - gràfiques (histogrames, gràfic de tija i fulles i boxplot)
 - Variable qualitativa (categòrica)
 - taules de freqüències (absolutes i relatives)
 - gràfiques (Diagrama de barres i diagrama de sectors)
4. Comenta quines conclusions treus de l'estudi descriptiu de les dades "osteoporosis.csv".

*** pista :**

Expressió de text que es pot fer servir a l'interfície gràfica de l'R-Commander (menú *Dades -> Modifica variables... -> Recodifica variables...*) per crear la nova variable categòrica imc_cat a partir de la numèrica imc:

```
0:18.499="Bajo peso"  
18.5:24.999="Peso normal"  
25:29.999="Sobrepeso"  
30:50="Obesidad"
```

I el mateix es pot fer directament via comanda d'R:

```
datos$imc_cat <- recode(datos$imc,"0:18.5='Bajo peso';18.5:24.99='Peso normal';25:29.99='Sobrepeso';30:50='Obesidad'",as.factor=result=TRUE)
```