

Agrupació de dades en intervals

Imaginem que hem preguntat l'alçada a 14 jugadors de bàsquet:

175
182
174
174
190
188
183

172
180
186
189
177
191
189

Si fem la taula de freqüències a partir d'aquestes dades, tindrem molts valors diferents a la columna X_i i gairebé totes les freqüències absolutes iguals a 1.

Serà molt més pràctic agrupar les dades en intervals. Comptarem quants jugadors es troben a cadascun d'aquests intervals: $[170, 175)$, $[175, 180)$, $[180, 185)$, $[185, 190)$ i $[190, 195)$

Al primer interval hi ha tres jugadors: 174, 174 i 172.

Al segon interval hi ha dos jugadors: 175 i 177.

Al tercer interval hi ha tres jugadors: 182, 183 i 186.

...

La taula de freqüències, quan agrupem dades en intervals es fa d'aquesta forma.

Interval

Marca de classe

Freq. Absoluta

Freq. relativa

[170, 175)

172,5
3
 $3/14 = 0,2142$

[175, 180)
177,5
2
 $2/14 = 0,1428$

[180, 185)
182,5
3
 $3/14 = 0,2142$

[185, 190)
187,5
4
 $4/14 = 0,2857$

[190, 195)
192,5
2
 $2/14 = 0,1428$

Total:

14
1

Observacions:

- 1) La primera columna és ocupada pels diferents intervals. Cal fer un nombre d'intervals que no sigui ni massa petit ni massa gran.
- 2) La segona columna és el punt mig de cada interval. S'anomena marca de classe. Aquest valor es pot calcular fent la suma dels dos extrems i dividint el resultat entre dos.
- 3) Quan agrupem dades en intervals farem com si tots els individus d'un mateix interval tinguessin com a alçada la marca de classe. Així, els tres individus que tenen alçada 174, 174 i 172 cm com si fessin 172,5 cm d'alt.
- 4) A l'interval [170, 175) comptabilitzem tots els individus que tenen una alçada entre 170 cm i 175 cm, però el valor 175 no es comptabilitza en aquest interval, sinó que el comptem a l'interval [175, 180).