

4. Construir taules de freqüència amb dades agrupades:

a) Si ens diuen quants intervals o classes volen fer i l'amplitud de cadascú dels intervals ho farem de la següent manera:

Rang= dada major – dada menor

n: nombre d'intervals o classes

a: amplitud de cadascú de les classes

$n \times a =$ amplitud total, A

$(A - \text{Rang})/2$ això serà el que restarem a la primera dada per començar la primera classe.

L'última classe terminarà en l'última dada més aquest nombre.

b) Si ens diuen el nombre d'intervals o classes però no la seua amplitud:

Rang / nombre de classes = a' aleshores trobarem el primer nombre natural major o igual que a' i això serà l'amplitud de cadascuna de les classes: a, després continuarem com al caso anterior.

Exemple 3: El nombre de persones que es presentaren a l'examen per al permís de conduir en 40 convocatòries consecutives fou:

58 66 60 72 66 70 81 59 73 68
52 75 73 68 75 78 65 68 63 59
74 80 79 75 76 66 68 76 72 70
67 63 68 80 74 64 55 79 54 59

Confeccionem una taula de freqüències i en calculem les freqüències relatives i els percentatges.

Hem d'agrupar les dades en intervals o classes perquè el nombre de valors diferents de la variable és molt nombrós.

Decidim fer 6 classes.

Rang= valor major - valor menor = $81 - 52 = 29$, això és l'interval total.

Rang/nombre de classes= $29/6 = 4,83$, per tant el següent nombre natural és 5, això serà l'amplitud de les nostres classes.

Nombre de classes x amplitud de la classe= $6 \times 5 = 30$ que serà l'amplitud total.

Amplitud total – rang = $30 - 29 = 1$, aleshores $1/2 = 0,5$ això vol dir que el primer nombre serà $52 - 0,5 = 51,5$ i l'últim serà $81 + 0,5 = 81,5$

Classes	Marca de la classe	f_i	f_{ri}	%
[51'5 , 56,5)	54	3	0,075	7,5
[56'5 , 61,5)	59	5	0,125	12,5
[61'5 , 66'5)	64	7	0,175	17,5
[66'5 , 71'5)	69	8	0,200	20
[71'5 '76'5)	74	11	0,275	27,5
[76'5 , 81'5]	79	6	0,150	15
		N=40	1	100