

Histograma. Son diagramas de frecuencias unidimensionales, en los cuales se levantan rectángulos de áreas, proporcionales a las frecuencias de clases sobre los intervalos del eje horizontal, por lo tanto es utilizado para representar a la variable continua, cuando la amplitud es constante.

La representación gráfica, para las frecuencias relativas y absolutas en variables continuas, se hace mediante **histogramas de frecuencias**. En el eje de las abscisas se señalan los intervalos que constituyen la base del rectángulo, y en el eje vertical u ordenada corresponde a las frecuencias absolutas o número proporcional de ellas, formando la altura del rectángulo (Figura No. 2.2). Sin embargo, en la confección de este gráfico se pueden presentar grupos irregulares o sea, cuando la amplitud es diferente para cada intervalo, presentando unos espacios pequeños y otros demasiados grandes. Este gráfico aparentemente correcto (Figura No. 2.3), es en realidad falso y engañoso. Para obtener un gráfico correcto es preciso dividir la frecuencia absoluta, por la amplitud del intervalo, es decir:

$$\text{Altura} = \frac{n_i}{C_i} \quad (\text{Ver figura 2.4 y tabla 2.10})$$

El histograma de frecuencias se representa por medio de rectángulo o áreas:

Tabla 2.8

Tabla de frecuencias

$y'_{i-1} - y'_i$	n_i	h_i	N_i	H_i
46,1- 54	3	0,10	3	0,10
54,1- 62	6	0,20	9	0,30
62,1- 70	8	0,27	17	0,57
70,1- 78	6	0,20	23	0,77
78,1- 86	4	0,13	27	0,90
86,1-94	3	0,10	30	1,00
Σ	30	-	1,00	-
$X'_{i-1} - X'_i$	f_i	f_i/n	F_i	F_i/n

Figura 2.2

Histograma de frecuencias

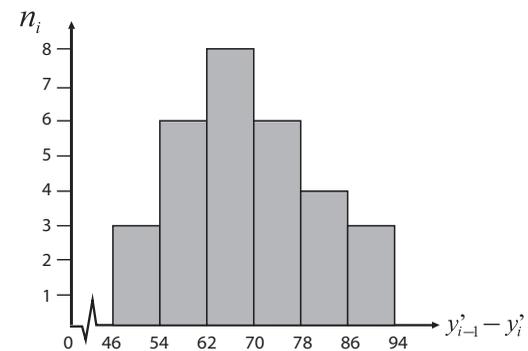


Tabla 2.9

Obreros clasificados por edades en una gráfica

EDAD (AÑOS)	No. OBREROS
16,1 - 25	55
25,1 - 28	47
28,1 - 31	32
31,1 - 40	26
Σ	160

Figura 2.3

Histograma elaborado incorrecto

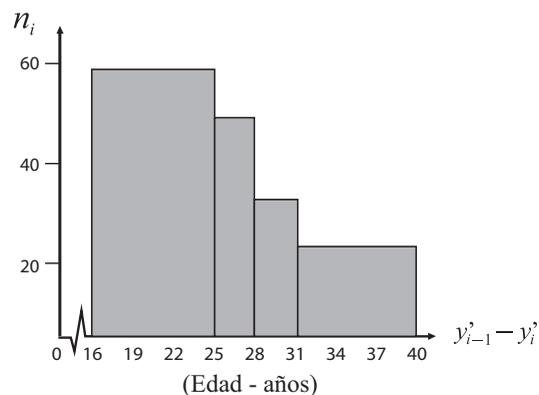


Tabla 2.10

Obreros clasificados por edades en una gráfica

AMPLITUD	FRECUENCIAS	ALTURA
C_i	n_i	n_i/C_i
9	55	6,11
3	47	15,66
3	32	10,66
9	26	2,88
i	f_i	f_i/i

Figura 2.4

Histograma correcto

