

Las siguientes tablas recogen el peso neto (en gramos) de frutas envasadas en lata o cristal recibidas en un envío.

envasado lata		envasado cristal	
pesos (gr)	frecuencia	pesos (gr)	frecuencia
170-190	1	170	1
190-200	2	180	1
200-210	3	200	2
210-220	4	210	4
220-240	5	230	5
TOTAL	15	TOTAL	13

1. Realizar la tabla de frecuencias de ambas variables.
2. Dibujar los polígonos de porcentajes acumulados en ambos grupos. *Dibujar el histograma o diagrama de barras y el polígono de frecuencias acumuladas.*
3. Obtener, para ambos grupos, las medidas descriptivas principales: media, varianza y desviación típica. *Indicar cómo se calcularían los coeficientes de asimetría y curtosis.*
4. Dar el valor aproximado de la mediana en ambos grupos indicando su significado. *Señalarla en la gráfica. Señalar el primer cuartil y el tercer decil.*
5. Señalar en las gráficas correspondientes el peso tal que el 65 % de los envases de lata tienen un peso inferior o igual a éste y el peso tal que el 40 % de los envases de cristal tienen un peso superior o igual a éste.

envasado lata							
pesos	x_i	frec abs	abs acum	frec relat	relat acum	porcentaje	porcent acum
170-190	180	1	1	$\frac{1}{15}=0.067$	0.067	$0.067 * 100=6.667$	6.667
190-200	195	2	3	$\frac{2}{15}=0.133$	0.2	$0.133 * 100= 13.33$	20
200-210	205	3	6	$\frac{3}{15}= 0.2$	0.4	$0.2 * 100= 20$	40
210-220	215	4	10	$\frac{4}{15}=0.267$	0.667	$0.267 * 100= 26.667$	66.667
220-240	230	5	15	$\frac{5}{15}= 0.333$	1	$0.333 * 100=33.33$	100
TOTAL		15		1		100	

$$\bar{x} = 213, S^2 = 242, S = 15.6, Me \simeq 215, C_1 \simeq 205, D_3 \simeq 205, P_{65} \simeq 216.5, P_{60} \simeq 215$$

envasado cristal						
pesos	frec abs	abs acum	frec relat	relat acum	porcentaje	porcent acum
170	1	1	0.0769	0.0769	7.69	7.69
180	1	2	0.0769	0.154	7.69	15.38
200	2	4	0.154	0.3	15.38	30.77
210	4	8	0.3	0.62	30.77	61.5
230	5	13	0.38	1	38.46	100
TOTAL	13		1		100	

$$\bar{x} = 210.8, S^2 = 391, S = 19.8, Me \simeq 210, C_1 \simeq 200, D_3 \simeq 206, P_{65} \simeq 226, P_{60} \simeq 214$$

¡¡ \simeq significa que los datos son **aproximados**, es decir, según los leemos de nuestra gráfica!!