

Estadística Descriptiva Univariante

Práctica 1

Rafael Rus Rus Grupo 82

Ejercicio 1

a) Tabla de frecuencias:

			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. acum.</i>
1	78	36	0,2323	36	0,2323
2	79	29	0,1871	65	0,4194
3	80	29	0,1871	94	0,6065
4	81	30	0,1935	124	0,8000
5	82	31	0,2000	155	1,0000

Diagrama de barras:

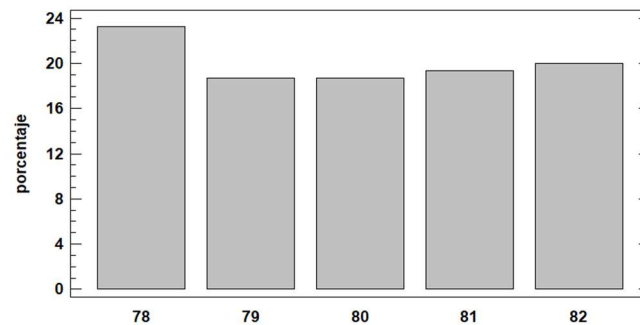
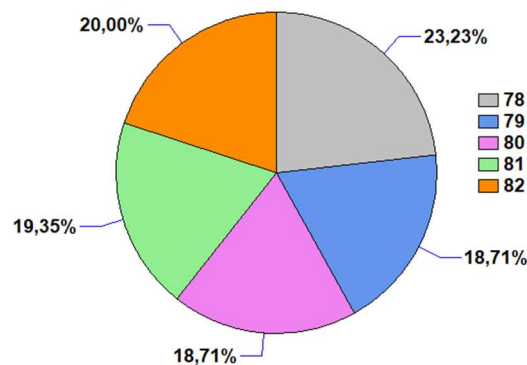


Diagrama de tarta:



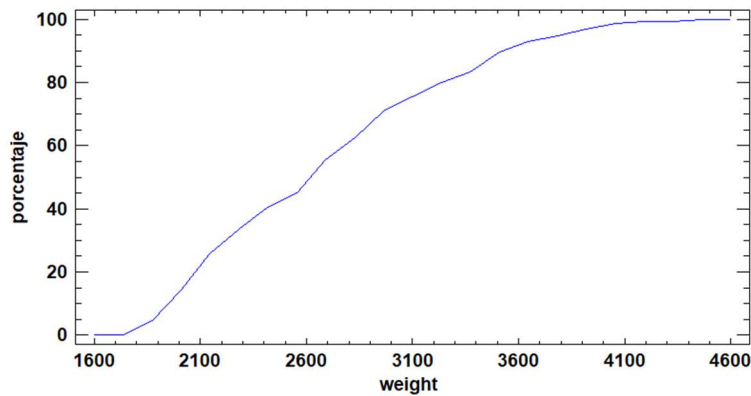
b) Tabla de frecuencias:

	<i>Límite</i>	<i>Límite</i>			<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Frecuencia</i>
<i>Clase</i>	<i>Inferior</i>	<i>Superior</i>	<i>Punto Medio</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Relativa</i>	<i>Acumulada</i>	<i>Rel. Acum.</i>
	menor o igual	0		0	0,0000	0	0,0000
1	0	4000,0	2000,0	71	0,4581	71	0,4581
2	4000,0	8000,0	6000,0	74	0,4774	145	0,9355
3	8000,0	12000,0	10000,0	8	0,0516	153	0,9871
4	12000,0	16000,0	14000,0	2	0,0129	155	1,0000
	mayor de	16000,0		0	0,0000	155	1,0000

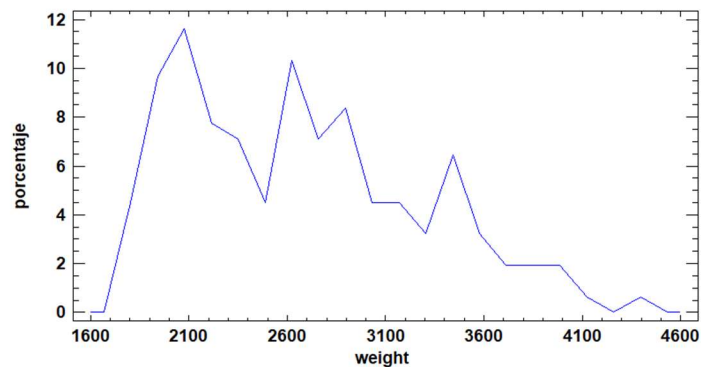
Utilizando 16 clases, podemos ver más fácilmente que el porcentaje de coches que cuesta menos de 6000,0 dólares es 84.52 (el cual viene reflejado en la frecuencia relativa acumulada cuyo límite superior es 6000,0 y cuyo límite inferior es 5000,0).

6	5000,0	6000,0	5500,0	30	0,1935	131	0,8452
7	6000,0	7000,0	6500,0	9	0,0581	140	0,9032

c) Polígono de frecuencias relativas acumulado:



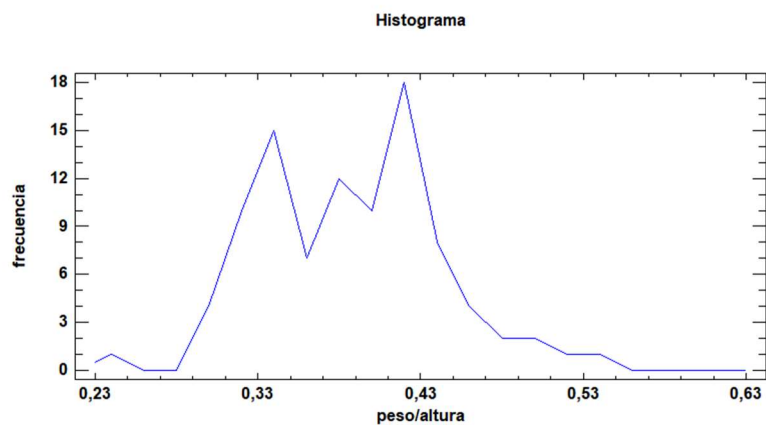
d) Polígono de frecuencias relativas:



Utilizando el polígono de frecuencias relativas podemos calcular que la proporción de vehículos que tienen un precio menor o igual a 3600,0 dólares es 91.61 %.

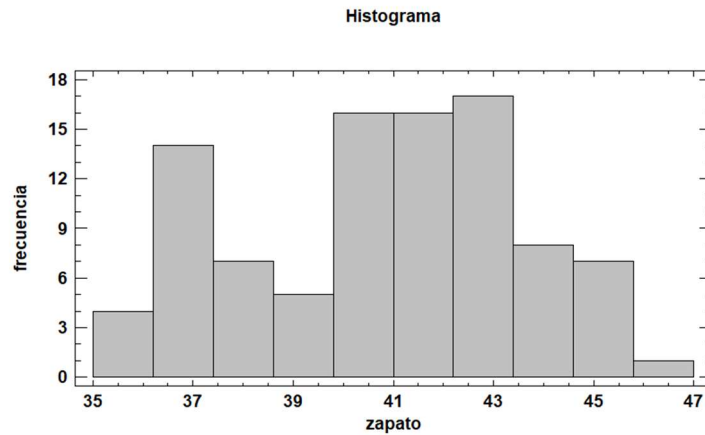
Ejercicio 3

a) Polígono de frecuencias:



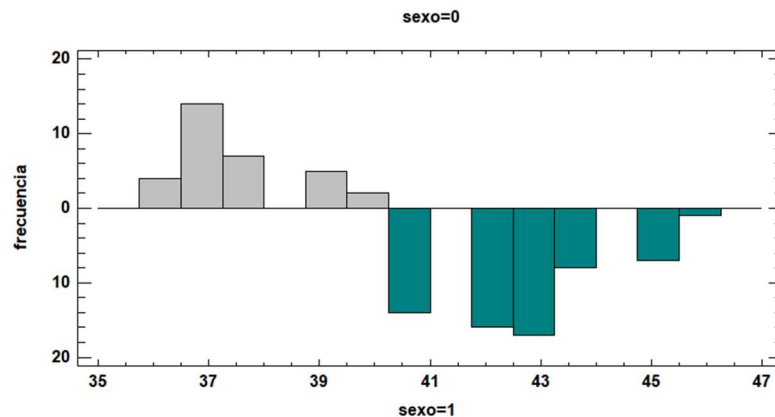
Basándonos en el polígono de frecuencias se puede concluir que la distribución de la relación de las dos variables peso/altura es simétrica positiva, bastante uniforme y unimodal, con moda en el 0.43 y alta concentración alrededor de ella (en torno al 0.28 y al 0.48); lo cual sugiere que la población no es homogénea.

b) Histograma de la variable zapato:



Se puede concluir que la distribución de la talla de calzado de toda la población es bastante homogénea, con moda en torno al 40 y al 43. Además, es simétrica positiva.

c) Histograma de la variable zapato para cada sexo:



Se puede concluir que dentro de cada grupo (dependiendo del sexo), las tallas de calzado son bastante simétricas, y que los chicos tienen tallas más altas que las chicas.

d) Respuesta:

Utilizando los histogramas y el coeficiente de curtosis podemos afirmar que la variable en la que más se presenta esta biomodalidad es el peso debido a que depende del sexo (tal y como se observa reflejado en el histograma), y a la vez tiene un coeficiente de curtosis alto (-0,503) y cercano a 0, lo cual indica que se trata de una distribución normal frente al resto de las variables del estudio.