

12.- se hizo un estudio de consumo (kg.) de carne de vacuno semanal en una muestra de 80 familias

1.6	2.2	4.3	6.5	8.2	7.3	4.2	2.1	1.8
1.9	3.3	3.2	3.5	3.6	3.7	4.1	4.5	4.2
3.0	3.0	3.5	3.6	2.5	1.8	2.0	7.0	6.0
5.0	4.0	4.2	4.5	3.5	3.5	2.5	2.0	6.5
7.0	4.0	3.5	4.5	5.5	5.5	6.5	7.0	2.5
3.9	3.0	2.5	3.5	4.5	5.5	2.5	2.5	3.3
3.5	2.8	3.2	3.8	5.5	6.6	7.0	6.5	5.5
2.0	3.0	3.5	3.8	3.5	4.0	4.5	4.5	4.0

$$K = 1 + 3.3 \log 80$$

$$K = 7.28 = 8$$

$$I = 8.2 - 1.6$$

$$I = 6.6$$

$$C = 6.6/8$$

$$C = 0.83$$

$$I = 0.83 * 8$$

$$I = 6.6$$

$$\text{ahora } 6.6 - 6.6 = 0$$

intervalos	Xi	Fi	Fi/n	F%	Fi ↓	Fi ↑	F% ↓
1.60 - 2.43	2.02	10	0.12	12	10	80	12
2.43 - 3.26	2.85	15	0.19	19	25	70	31
3.26 - 4.09	3.68	25	0.30	30	50	55	61
4.09 - 4.92	4.51	11	0.14	14	61	30	75
4.92 - 5.75	5.34	6	0.08	8	67	19	83
5.75 - 6.58	6.17	6	0.08	8	73	13	91
6.58 - 7.41	7.00	6	0.08	8	79	7	99
7.41 - 8.24	7.83	1	0.01	1	80	1	100
		80	1.00	100			

- distribuir la información en una tabla de frecuencias
- ¿cuántas familias consumen a lo más 2.5 kg de carne semanal?
10 familias.
- ¿cuántas familias consumen más de 3.5 kg de carne semanal?
30 familias.
- ¿qué porcentaje de familias consumen entre 4.5 a 6 kg de carne semanal?
el 8 por ciento de familias.

11.- un analista realizo un estudio a 50 empresas sobre los gastos anuales (\$) en publicidad.

2,230	1,290	2,500	3,200	3,150	3,560	3,860	3,760	3,490
4,020	4,100	4,080	4,200	3,550	2,800	2,990	3,000	3,600
4,000	2,800	2,770	2,990	2,400	2,670	2,800	2,950	2,840
3,020	3,100	3,500	3,600	4,200	4,350	2,900	3,250	3,780
3,450	3,800	3,900	3,780	2,770	3,120	3,200	2,900	3,500

$$K = 1 + 3.3 \log 50$$

$$K = 6,60 = 7$$

$$l = 4520 - 1290 + 1$$

$$l = 3,231$$

$$C = 3,231/7$$

$$C = 461.57$$

$$l = 461.57 * 7$$

$$l = 3,231$$

$$\text{ahora } 3231 - 3231 = 0$$

intervalos		Xi	Fi	Fi/n	F%	Fi ↓	Fi ↑	F% ↓
1,290	1,751	1521	1	0.02	2	1	50	2.00
1,751	2,213	1982	0	0.00	0	1	49	2.00
2,213	2,675	2444	4	0.08	8	5	49	10.00
2,675	3,137	2906	16	0.32	32	21	45	42.00
3,137	3,599	3368	10	0.20	20	31	29	62.00
3,599	4,061	3830	12	0.24	24	43	19	86.00
4,061	4,523	4292	7	0.14	14	50	7	100.00
		50	1.00	100				

- distribuya la información en una tabla de frecuencias.
- ¿cuántas empresas tienen gastos menores a 3,000 dolares anuales?
5 empresas.
- ¿qué porcentaje de empresas tienen gastos entre 2,800 y 3,500 dólares?
el 20 porciento de las empresas.
- ¿qué porcentaje de empresas tienen gastos a lo sumo de 2970 dólares?
el 10 porciento de las empresas.

10.- se hizo un estudio en una compañía de teléfonos a 30 usuarios y se tomó el tiempo(minutos) por llamadas

2	3	5	6	4	2	3	5	4
2	4	3	2	6	5	4	3	3
2	6	5	2	5	3	4	3	3

$$K = 1 + 3.3 \log 30$$

$$K = 5,87 = 6$$

$$l = 6 - 2 + 1$$

$$l = 5$$

$$C = 5/7$$

$$C = 0.71$$

$$l = 0.71 * 6$$

$$l = 4.26$$

$$\text{ahora } 5 - 5 = 0$$

intervalos		Xi	Fi	Fi/n	F%	Fi ↓	Fi ↑	F% ↓
2.00	2.71	2.36	7	0.23	23	7	30	23
2.71	3.42	3.07	9	0.30	30	16	23	53
3.42	4.13	3.78	5	0.17	17	21	14	70
4.13	4.84	4.49	0	0.00	0	21	9	70
4.84	5.55	5.20	6	0.20	20	27	9	90
5.55	6.26	5.91	3	0.10	10	30	3	100
			30	1.00	100			

a. distribuya la información en una tabla de frecuencias.

b. ¿qué porcentaje de usuarios han hecho llamadas con una duración a lo más de 3 minutos?
23 por ciento de los usuarios.

c. ¿cuál es el porcentaje de usuarios que hacen llamadas con una duración de 4 minutos?
20 por ciento de los usuarios.

d. ¿cuántos usuarios realizaron llamadas por más de 4 minutos?
9 usuarios.

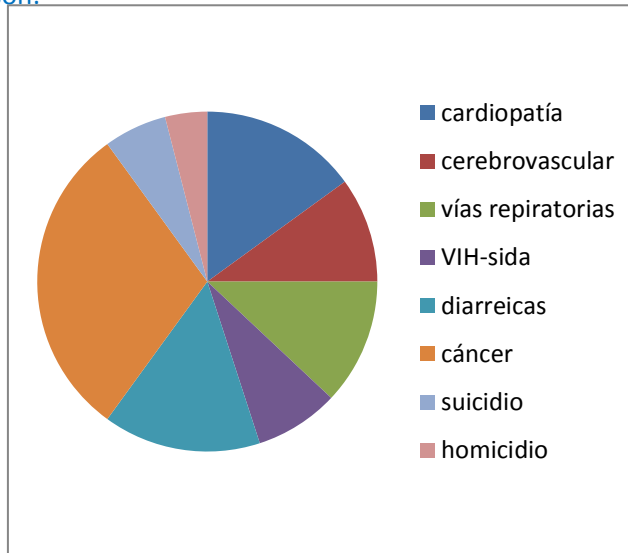
9.- se eligió 30 empresas productoras de arina de trigo en el Perú, correspondiente al año 2002, es como sigue:

producción (miles de toneladas)		Xi	Fi	Fi/n	F%	Fi ↓	Fi ↑	F% ↓
200	400	300	2	0.07	7	2	30	7
400	600	500	8	0.27	27	10	28	33
600	800	700	10	0.33	33	20	20	67
800	1,000	900	6	0.20	20	26	10	87
1,000	1,200	1100	4	0.13	13	30	4	100
			30	1.00	100			

- determine la variable y tipo.
es una variable cuantitativa continua.
- ¿es una población o una muestra? Justifique su respuesta.
es una población finita, por que se estudia a las 30 empresas completas; mas no parte de las 30 empresas
- ¿cuál es la unidad de análisis?
mil toneladas
- complete la tabla de distribución de frecuencias?
- ¿cuántas empresas han tenido una producción a lo más de 600 000 toneladas?
10 empresas.
- ¿cuántas empresas han tenido por lo menos una producción de 620 000 toneladas?
10 empresas.
- ¿qué porcentaje de empresas han tenido una producción como mínimo de 900 000 toneladas?
el 13 por ciento de las empresas
- ¿qué proporción de empresas han tenido una producción entre 400 000 tns. Menos de 600 000 tns?
8 empresas que equivale al 27 por ciento del total de las empresas.
- ¿cuántas empresas han tenido una producción desde 400 000 a menos de 800 000 tns de harina?
18 empresas.

7.- un informe de la organización mundial de la salud indico que las principales causas de muerte de 1.6 millones de personas cada año son:

cardiopatía	15
cerebrovascular	10
vías respiratorias	12
VIH-sida	8
diarreicas	15
cáncer	30
suicidio	6
homicidio	4



causas de muerte	Fi	Fi/n	F%	Fi ↓	Fi ↑	F% ↓	F%↑
cardiopatía	240,000	0.15	15	240,000	1,600,000	15	100
cerebrovascular	160,000	0.10	10	400,000	1,360,000	25	85
vías respiratorias	192,000	0.12	12	592,000	1,200,000	37	75
VIH-sida	128,000	0.08	8	720,000	1,008,000	45	63
diarreicas	240,000	0.15	15	960,000	880,000	60	55
cáncer	480,000	0.3	30	1,440,000	640,000	90	40
suicidio	96,000	0.06	6	1,536,000	160,000	96	10
homicidio	64,000	0.04	4	1,600,000	64,000	100	4
	1,600,000	1.00	100				

a. defina la variable, tipo y la unidad de análisis.

la variable es de tipo cualitativo nominal, la unidad de análisis es miles de personas.

b. elabore una tabla de distribución de frecuencias.

c. ¿cuántas personas murieron a causa de homicidio?

64,000 personas.

d. ¿qué porcentaje de personas murieron por cáncer?

el 30 por ciento de las personas.

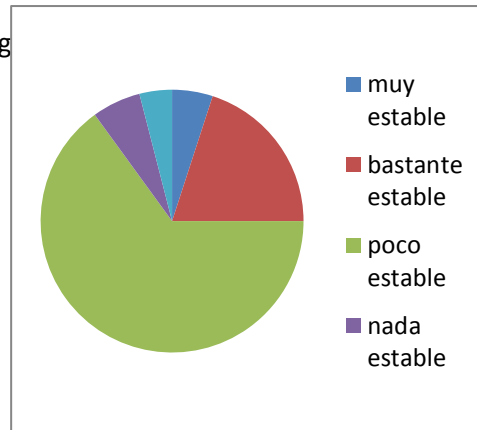
e. ¿qué proporción de personas murieron por sida?

128,000 personas que corresponde al 8 por ciento del total de las personas.

8.- encuesta a congresistas peruanos 2001-2006 realizado por el grupo de opinión de la universidad de Lima

tamaño de la muestra: 85 entrevistas (70,83 % del congreso)

muy estable	5%
bastante estable	20%
poco estable	65%
nada estable	6%
no contesta	4%



d. -elabore una tabla de distribución de frecuencias, si la encuesta hubiera sido a todos los congresistas (120).

estabilidad de la democracia	Fi	Fi/n	F%	Fi ↓	Fi ↑	F% ↓	F% ↑
muy estable	6	0.05	5	6	120	5	100
bastante estable	24	0.20	20	30	114	25	95
poco estable	78	0.65	65	108	90	90	75
nada estable	7	0.06	6	115	12	96	10
no contesta	5	0.04	4	120	5	100	4
	120	1.00	100				

a. considera a estos resultados: estadísticas descriptivas o inferenciales.

estadística descriptiva

b. ¿el cuadro corresponde a una muestra o a una población?

corresponde a una muestra porque sólo se tienen datos concretos de 85 entrevistados.

c. ¿cuál es la unidad de análisis, variable y tipo?

la unidad de análisis son los congresistas, su variable cualitativa de tipo nominal.

d. elabore una tabla de distribución de frecuencias si la entrevista hubiera sido a los 120 congresistas.

e. de acuerdo con la tabla de distribución de frecuencias. ¿cuántos congresistas indicaron que la estabilidad es poco estable?

78 congresistas.

f. de acuerdo con la tabla de distribución de frecuencias. ¿qué proporción de congresistas indicaron que la estabilidad es muy estable?

el 5 por ciento del total de los congresistas, que equivale a 6 congresistas.

g. en función a los resultados de la tabla de distribución de frecuencias. ¿cuántos congresistas respondieron que la estabilidad es poco o nada estable?

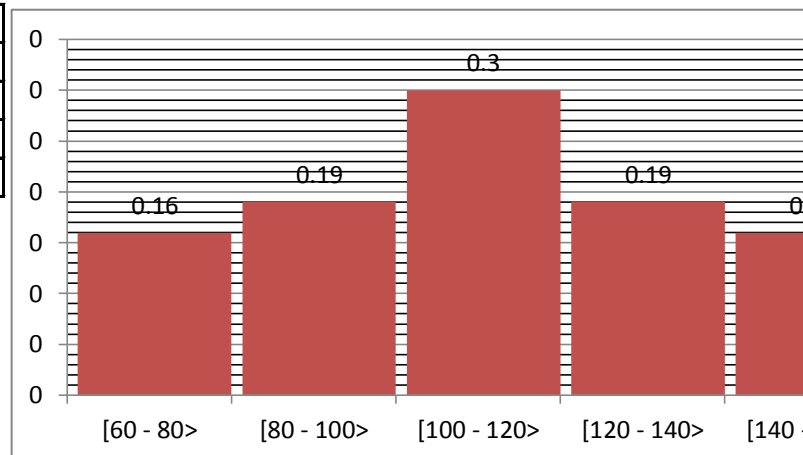
85 congresistas.

6.- la siguiente distribución de frecuencias corresponde a gastos (nuevos soles) efectuados en un supermercado por 64 amas de casa.

gastos (S/.)		Xi	Fi	Fi/n	F%	Fi ↓	Fi ↑	F% ↓
60	80	70	10	0.16	16	10	64	16
80	100	90	12	0.19	19	22	54	34
100	120	110	20	0.30	30	42	42	64
120	140	130	12	0.19	19	54	22	83
140	160	150	10	0.16	16	64	10	99
			64	1.00	100			

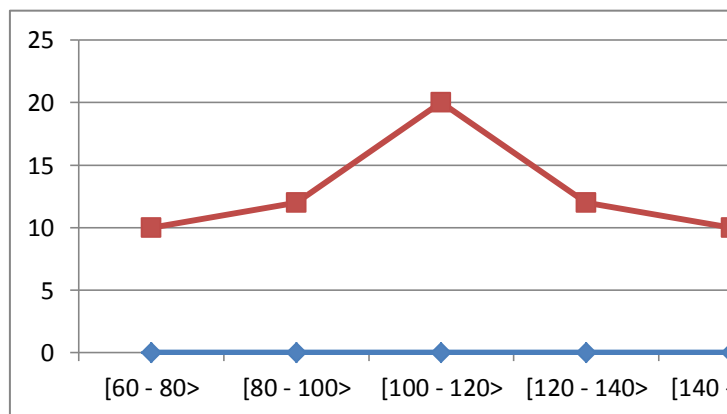
- complete la tabla de distribución de frecuencias.
- ¿cuál es el porcentaje de amas de casa que gastaron a lo más 100 nuevos soles?
35 por ciento de las amas de casa.
- ¿cuántas amas de casa gastaron en el supermercado como mínimo 120 nuevos soles?
22 amas de casa.
- ¿cuál es el porcentaje de amas de casa que gastaron por lo menos 130 nuevos soles?
65 por ciento de las amas de casa.
- elabore un histograma de las frecuencias relativas.

[60 - 80>	0.16
[80 - 100>	0.19
[100 - 120>	0.3
[120 - 140>	0.19
[140 - 160>	0.16



- elabore un polígono de frecuencias absolutas.

[60 - 80>	10
[80 - 100>	12
[100 - 120>	20
[120 - 140>	12
[140 - 160>	10

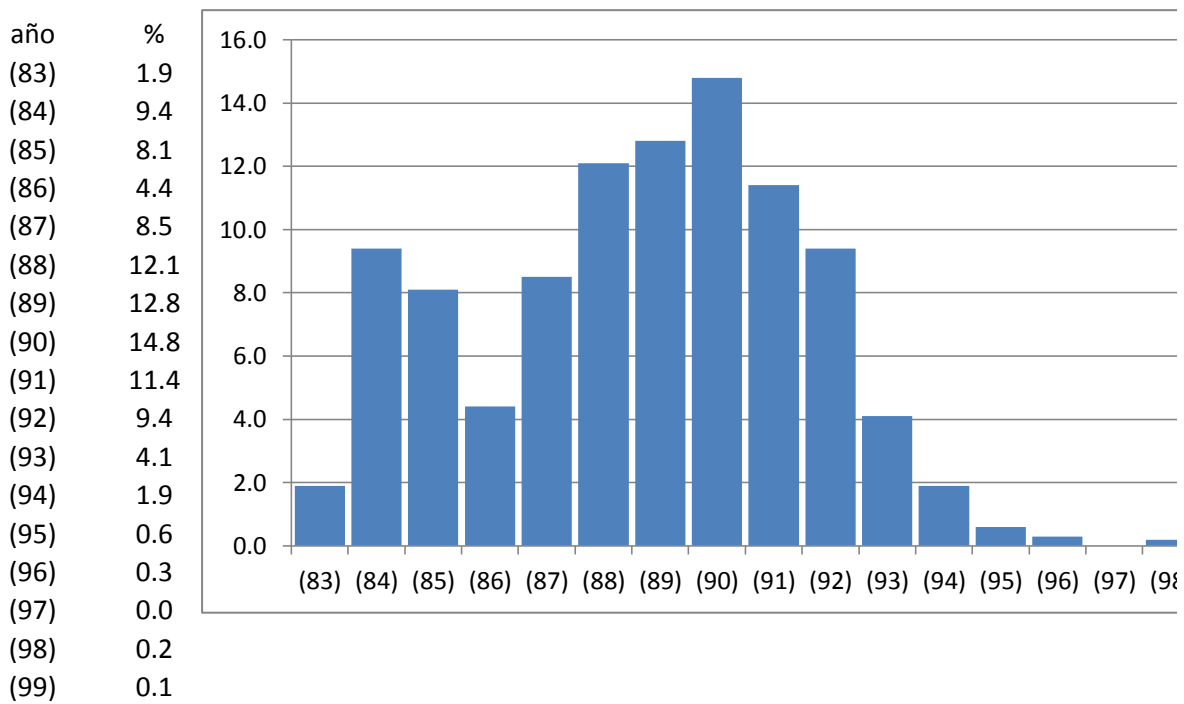


5.- en la siguiente distribución corresponde a las edades de 30 alumnos universitarios.

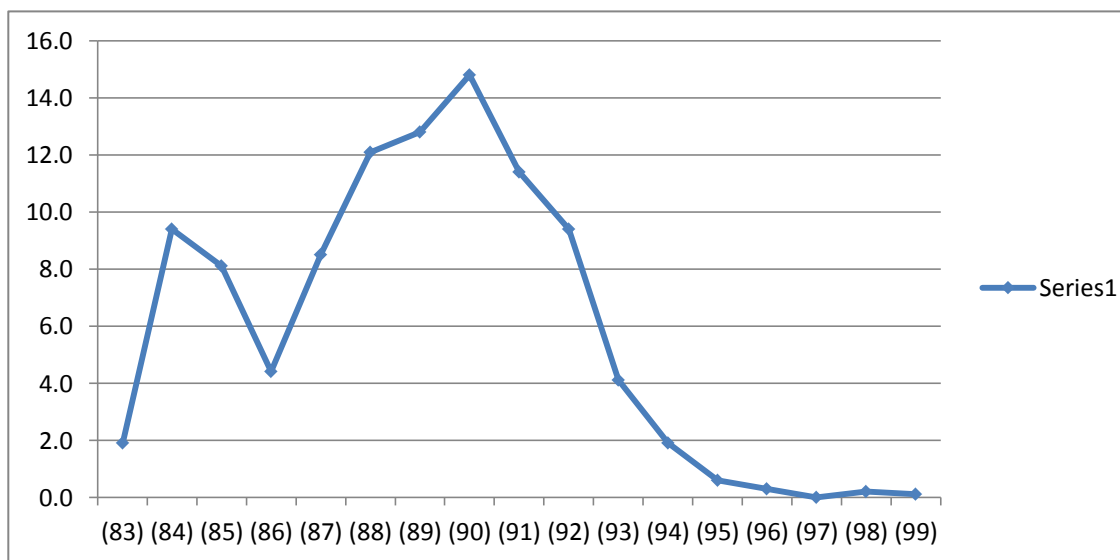
edades años		Xi	Fi	Fi/n	F%	Fi ↓	Fi ↑	F% ↓
16	18	17	5	0.17	17	5	30	17
18	20	19	6	0.20	20	11	25	37
20	22	21	8	0.26	26	19	19	63
22	24	23	6	0.20	20	25	11	83
24	26	25	5	0.17	17	30	5	100
			30	1.00	100			

- complete la tabla de distribución de frecuencias.
- ¿cuál es el porcentaje de alumnos que tienen como mínimo 22 años?
37 por ciento de alumnos.
- ¿cuántos alumnos tienen como máximo 20 años?
11 alumnos.
- ¿cuál es el porcentaje de alumnos que tiene a lo más 21 años?
37 por ciento de los alumnos.
- ¿cuántos alumnos tienen entre 20 a 24 años?
14 alumnos.

4.- desde 1983 a 1999 hubo 2 069 denuncias por desaparición de personas cuya distribución porcentual se indica a continuación.



grafique la información utilizando histogramas y polígonos de frecuencia.



3. la información corresponde a ventas diarias de sándwiches en establecimientos de comidas rápidas. Se eligió una muestra aleatoria de 25 días.

vta. Sánd.	días	vta. Sánd.	días	vta. Sánd.	días
150	lunes	148	martes	145	miércoles
101	lunes	120	martes	122	miércoles
120	lunes	130	martes	135	miércoles
130	lunes	140	martes	120	miércoles
121	lunes	146	jueves	149	miércoles
150	lunes	130	jueves	145	viernes
180	sábado	140	jueves	15	viernes
190	sábado	125	jueves	160	viernes
180	sábado				

a. elabore una tabla de distribución de frecuencias del número de sandwiches.

$K = 6$

$l = 90$

$C = 15$

$l = 90$

ahora $90 - 90 = 0$

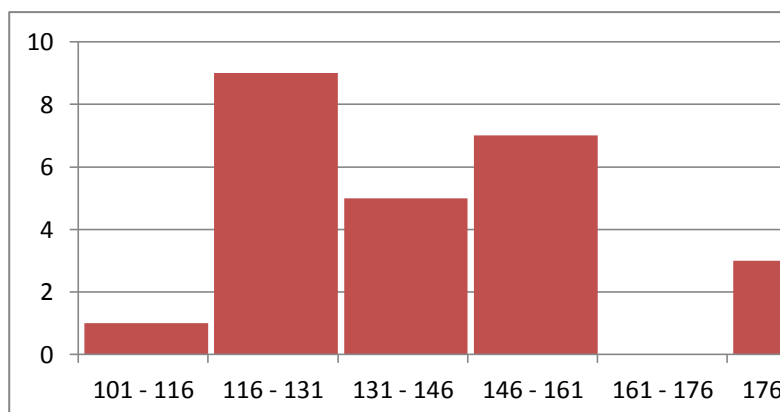
intervalos	X_i	F_i	F_i/n	$F\%$	$F_i \downarrow$	$F_i \uparrow$	$F\% \downarrow$
101 - 116	108.50	1	0.04	4	1	25	4
116 - 131	123.50	9	0.36	36	10	24	40
131 - 146	138.50	5	0.20	20	15	15	60
146 - 161	153.50	7	0.28	28	22	10	88
161 - 176	168.50	0	0.00	0	22	3	88
176 - 191	183.50	3	0.12	12	25	3	100
		25	1.00	100			

b. ¿qué porcentaje de días se ha vendido entre 140 a 135 sandwiches?

el 20 por ciento de días

c. elabore un histograma del número de frecuencias absolutas de ventas del número de sandwiches.

intervalos	F_i
101 - 116	1
116 - 131	9
131 - 146	5
146 - 161	7
161 - 176	0
176 - 191	3



Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

