



Distribución de frecuencias e histogramas Hoja de Trabajo 4 - soluciones

En los ejercicios del 1 al 4, identifique la anchura de clase, las marcas de clase y las fronteras de la clase para las distribuciones de frecuencias dadas, con base a los siguientes datos (SIS – presión sanguínea sistólica (mmHg), COL – colesterol (mg), IMC – índice de masa corporal):

Hombres		Mujeres	
SIS	COL	SIS	IMC
125	522	104	19.6
107	127	99	23.8
126	740	102	19.6
110	49	114	29.1
110	230	94	25.2
107	316	101	21.4
113	590	108	22.0
126	466	104	27.5
137	121	123	33.5
110	578	93	20.6
109	78	89	29.9
153	265	112	17.7
112	250	107	24.0
119	265	116	28.9
113	273	181	37.7
125	272	98	18.3
131	972	100	19.8
121	75	127	29.8
132	138	107	29.7
112	139	116	31.7
121	638	97	23.8
116	613	155	44.9
95	762	106	19.2
110	303	110	28.7
110	690	105	28.5
125	31	118	19.3
124	189	133	31.0
131	957	113	25.1
109	339	113	22.8
112	416	107	30.9
127	120	95	26.5
132	702	108	21.2
116	1252	114	40.6
125	288	104	21.9
112	176	125	26.0
125	277	124	23.5
120	649	92	22.8
118	113	119	20.7
115	656	93	20.5
115	172	106	21.9

1.

SIS de varones	Frecuencia
90 – 99	1
100 – 109	4
110 – 119	17
120 – 129	12
130 – 139	5
140 – 149	0
150 – 159	1

Contestación:
Anchura de clase: 10
Marcas de clase: 94.5, 104.5, 114.5, 124.5, 134.5, 144.5, 154.5.
Fronteras de clase: 89.5, 99.5, 109.5, 119.5, 129.5, 139.5, 149.5, 159.5.

2.

SIS de mujeres	Frecuencia
80 – 99	9
100 – 119	24
120 – 139	5
140 – 159	1
160 – 179	0
190 – 199	1

Contestación:
 Anchura de clase: 20
 Marcas de clase: 89.5, 109.5, 129.5, 149.5, 169.5, 199.5.
 Fronteras de clase: 79.5, 99.5, 119.5, 139.5, 159.5, 179.5, 199.5.

3.

COL de varones	Frecuencia
0 – 199	13
200 – 399	11
400 – 599	5
600 – 799	8
800 – 999	2
1000 – 1199	0
1200 – 1399	1

Contestación:
 Anchura de clase: 200
 Marcas de clase: 99.5, 299.5, 499.5, 699.5, 899.5, 1099.5, 1299.5.
 Fronteras de clase: -0.5, 199.5, 399.5, 599.5, 799.5, 999.5, 1199.5, 1399.5.

4.

IMC	Frecuencia
15.0 – 20.9	10
21.0 – 26.9	15
27.0 – 32.9	11
33.0 – 38.9	2
39.0 – 44.9	2

Contestación:
 Anchura de clase: 6
 Marcas de clase: 17.95, 23.95, 29.95, 35.95, 41.95.
 Fronteras de clase: 14.95, 20.95, 26.95, 32.95, 38.95, 44.95.

En los ejercicios del 5 al 8, elabore la distribución de frecuencias relativas que corresponda a la distribución de frecuencia del ejercicio indicado.

5. Ejercicio 1

Contestación:

SIS de varones	Frecuencia relativa
90 – 99	2.5%
100 – 109	10.0%
110 – 119	42.5%
120 – 129	30.0%
130 – 139	12.5%
140 – 149	0.0%
150 – 159	2.5%

6. Ejercicio 2

Contestación:

SIS de mujeres	Frecuencia
80 – 99	22.5%
100 – 119	60.0%
120 – 139	12.5%
140 – 159	2.5%
160 – 179	0.0%
190 – 199	2.5%

7. Ejercicio 3

Contestación:

COL de varones	Frecuencia
0 – 199	32.5%
200 – 399	27.5%
400 – 599	12.5%
600 – 799	20.0%
800 – 999	5.0%
1000 – 1199	0.0%
1200 – 1399	2.5%

8. Ejercicio 4

Contestación:

IMC	Frecuencia
15.0 – 20.9	25.0%
21.0 – 26.9	37.5%
27.0 – 32.9	27.5%
33.0 – 38.9	5.0%
39.0 – 44.9	5.0%

9. Remítase al conjunto de datos del Anejo 1(Osos: osos salvajes anestesiados) y construya una distribución de frecuencia con los pesos de los osos. Utilice 11 clases, iniciando con el límite de clase inferior de 0, con una anchura de 50 lb.

Contestación:

Peso (lb)	Frecuencia
0 – 49	6
50 – 99	10
100 – 149	10
150 – 199	7
200 – 249	8
250 – 299	2
300 – 349	4
350 – 399	3
400 – 449	3
450 – 499	0
500 – 549	1

10. Remítase al conjunto de datos del Anejo 2 (Circunferencia de la cabeza (cm) de bebés de dos meses de edad). Elabore una distribución de frecuencias con las circunferencias de las cabezas de bebés hombres; luego, construya una distribución de frecuencias separada para las circunferencias de las cabezas de los bebés mujeres. En ambos casos, utilice las

clases de 34.0 – 35.9, 36.0 – 37.9, etcétera. Después compare los resultados y determine si hay una diferencia significativa entre los géneros.

Contestación: Las circunferencias de las mujeres parecen ser ligeramente inferiores, pero la diferencia no parece ser significativa.

Circunferencia en (cm)	Hombres	Mujeres
34.0 – 35.9	2	1
36.0 – 37.9	0	3
38.0 – 39.9	5	14
40.0 – 41.9	29	27
42 – 43.9	14	5