

EJERCICIOS PROPUESTOS DE ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

- Las edades de seis dependientes de un comercio son : 18,19,25,29,34,35 años. Calcular la media de dichas edades.
- La medida de la longitud de 50 varillas ha dado los siguientes resultados: de 5 cms., 8 varillas; de 7 cms., 6 varillas; de 8 cms., 6 varillas; de 9 cms., 9 varillas; de 10 cms., 11 varillas; de 12 cms., 7 varillas y de 13 cms., 3 varillas. Calcular la media de estas longitudes.
- Calcular la media de la distribución correspondiente a la estatura de 40 chicos de primero de Bachillerato, siendo esta:

Intervalos	148,5-153,5	153,5-158,5	158,5-163,5	163,5-168,5	168,5-173,5	173,5-178,5
Frecuencia	2	4	11	14	5	4

- Calcular la media de los siguientes valores agrupándolos primero por intervalos de amplitud igual a 5 y después por intervalos de amplitud igual a 10. Estos valores son:

49,48,43,42,49,41,42,43,43,44,44,51,53,54,51,59,58,57,56,54,51,54,53,64,62,64
63,62,61,62,68,68,67,66,69

- Dada la siguiente distribución:
Calcular: a) Media aritmética
i. Mediana
ii. Moda

x_i	n_i
2	2
3	2
8	3
12	3
17	1

Comprobar la relación que existe entre ellas

- Calcular la frecuencia correspondiente al tercer intervalo de la siguiente distribución, sabiendo que la media aritmética es igual a 11,50.

$L_{i-1} - L_i$	n_i
4-6	4
6-10	5
10-16	X
16-20	3
20-30	1

- Dada la siguiente serie estadística de la distribución de salarios a los obreros de una empresa, calcular la mediana.

SALARIO	NUM OBREROS	NUM. OBREROS ACUM
20 A 25000	100	100
25 A 30000	150	250
30 A 35000	200	450
35 A 40000	180	630
40 A 50000	41	671

8. Calcular la mediana en las siguientes distribuciones de frecuencias

x_i	n_i
1	10
2	12
3	7
4	7
5	3

x_i	n_i
2	12
4	10
6	8
8	7
10	5
12	8
14	10

9. La tabla de frecuencias correspondiente a los incentivos mensuales en pesetas de 100 empleados de una empresa es:

$L_{i-1} - L_i$	Frecuencias n_i
6150-6650	10
6650-7150	16
7150-7650	32
7650-8150	20
8150-8650	12
8650-9150	10

Calcular la media, mediana, moda, el percentil 30 y el decil 5

10. Las calificaciones de la asignatura de Matemáticas de los 40 alumnos de una clase vienen expresadas por la siguiente tabla:

Notas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Alum.	2	2	4	5	8	9	3	4	3

Calcular: a) Cuartiles 1 y 3. b) Percentiles de orden 30 y 70

11. Se tiene la siguiente distribución continua, expresada por la tabla que sigue:

$L_{i-1} - L_i$	n_i
38-44	7
44-50	8
50-56	15
56-62	25
62-68	18
68-74	9
74-80	6

Calcular a) Cuartiles 1 y 3, b) Centiles o percentiles de orden 40 y 90

12. Una zapatería de caballeros vende en un día 45 pares de zapatos de las siguientes tallas:

Talla	37	38	39	40	41	42	43	44
Nº zap.	1	3	5	8	12	9	5	2

Calcular a) Mediana, b) Cuartiles, c) ¿Qué percentiles corresponden a la talla 39?

13. Observaciones realizadas sobre el % de grasa en la leche de 50 vacas han dado los siguientes resultados:

% grasa	Núm de vacas
3,45-3,55	2
3,55-3,65	3
3,65-3,75	7
3,75-3,85	8
3,85-3,95	9
3,95-4,05	11
4,05-4,15	5
4,15-4,25	3
4,25-4,35	2

Calcular:

- Los deciles 3, 5 y 7
- Qué tanto por ciento de vacas han dado grasa en leche entre 3,65 y 4,15

14. Dada la siguiente distribución, ¿qué centil corresponde a 222? ¿Qué centil corresponde a 230?

int	210-215	215-220	220-225	225-230	230-235
frec	2	10	11	5	2

15. Habiéndose medido el coeficiente intelectual (C.I.) de los alumnos de un colegio se han obtenido los siguientes resultados:

C.I.	61-69	69-77	77-85	85-93	93-101	101-109	109-117	117-125
alum	2	10	12	20	25	18	9	4

Calcular: Media aritmética y moda. ¿Qué tanto por cien del total representan los alumnos con C.I. comprendidos en el intervalo 90-105. ¿Qué centil corresponde al C.I. 90? ¿Qué centil corresponde al C.I. 105?