

- 1) Clasifique las variables que aparecen en los ejemplos siguientes:
- El color del cabello de los niños que se presentan a una audición para una revista musical.
  - El número de señales de alto que hay en poblaciones con menos de 500 habitantes.
  - Si un grifo es o no defectuoso.
  - El tiempo necesario para contestar una llamada telefónica en una oficina.
  - En una encuesta se le preguntó a los electores a qué candidato apoyan.
  - El número de mensajes que llegan a un teléfono celular en un día.
  - El número de páginas por trabajo que salen de la impresora de una computadora.
- 2) Se registró la marca de los automóviles de 50 personas: Citroen, Fiat, Peugeot, Renault, Toyota y se obtuvieron los siguientes datos.
- |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F | R | F | P | F | T | R | F | C | F |
| R | C | P | T | P | P | F | P | T | T |
| F | R | F | R | F | P | T | C | P | F |
| T | F | F | R | P | F | C | T | F | R |
| R | T | F | F | T | F | F | R | F | R |
- Encuentre el número de automóviles de cada marca que hay en la muestra.
  - Halle el porcentaje de automóviles de cada marca.
  - Trace una gráfica de barras que muestre los porcentajes encontrados en b).
- 3) A continuación se proporcionan las edades de 50 bailarines que asistieron a una audición para una comedia musical.
- |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 21 | 19 | 22 | 19 | 18 | 20 | 23 | 19 | 19 | 20 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 21 | 20 | 22 | 20 | 21 | 20 |
| 21 | 19 | 21 | 21 | 19 | 19 | 20 | 19 | 19 | 19 |
| 20 | 20 | 19 | 21 | 21 | 22 | 19 | 19 | 21 | 19 |
| 18 | 21 | 19 | 18 | 22 | 21 | 24 | 20 | 24 | 17 |
- Elabore una distribución de frecuencias no agrupadas de estas edades.
  - Elabore una distribución de frecuencias relativas no agrupadas de los mismos datos.
  - Elabore un histograma de frecuencias relativas de estos datos.
- 4) Las velocidades de 55 automóviles (en millas por hora) fueron medidas con un radar en una calle de cierta ciudad:
- |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 27 | 23 | 22 | 38 | 43 | 24 | 35 | 26 | 28 | 18 | 20 |
| 25 | 23 | 22 | 52 | 31 | 30 | 41 | 45 | 29 | 27 | 43 |
| 29 | 28 | 27 | 25 | 29 | 28 | 24 | 37 | 28 | 29 | 18 |
| 26 | 33 | 25 | 27 | 25 | 34 | 32 | 36 | 22 | 32 | 33 |
| 21 | 23 | 24 | 18 | 48 | 23 | 16 | 38 | 26 | 21 | 23 |
- Clasifique estos datos en una distribución de frecuencias agrupadas usando los límites de clase 12, 18, 24, ..., 54.
  - Elabore un histograma de frecuencias para estos datos.
- 5) En una clínica se aplica la prueba de hemoglobina a 40 pacientes diabéticos, que indica el nivel de control de azúcar en la sangre durante los dos o tres meses pasados.

6,5	5,0	5,6	7,6	4,8	8,0	7,5	7,9	8,0	9,2
6,4	6,0	5,6	6,0	5,7	9,2	8,1	8,0	6,5	6,6
5,0	8,0	6,5	6,1	6,4	6,6	7,2	5,9	4,0	5,7
7,9	6,0	5,6	6,0	6,2	7,7	6,7	7,7	8,2	9,0

- a) Clasifique estos valores en una distribución de frecuencias agrupadas usando los límites de clase 3,7      4,7      5,7 .....
- b) Elabore un histograma de frecuencias para estos datos.

6) Encontrar media, mediana y desviación estándar de los siguientes conjuntos de datos:

a) 6017      6173      6275      6350      6001      6300  
 b) 17      173      275      350      1      300

7) A los estudiantes de una academia de policía se les solicitó presentar un examen que mide su capacidad para hacer ejercicio. La capacidad medida en minutos, que se obtuvo para cada uno fue:

25	27	30	33	30	32	30	34	30	27
26	25	29	31	31	32	34	32	33	30

- a) trace una gráfica de puntos de los datos  
 b) encuentre rango, media, varianza y desviación estándar

8) Para cada uno de los conjuntos de datos siguientes, hallar rango, media y desviación estándar:

a) 46      55      50      47      52  
 b) 30      55      65      47      53

9) En la siguiente distribución se muestran las edades a que se practicó el primer examen dental a un grupo de niños:

Edad a la que se hizo el primer examen dental	1	2	3	4	5
Número de niños	9	11	23	16	21

Encuentre media, mediana y desviación estándar de dichas edades.

10) Se lanzaron dos dados 120 veces y se anotó cada vez la suma de puntos obtenidos:

sumas	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
veces	3	8	9	11	20	19	16	13	11	6	4

Hallar media y desviación estándar de la suma de puntos.

11) Tiramos sucesivamente una moneda y anotamos el número de lanzamientos que necesitamos hasta obtener la primera cara. Realizamos el experimento 100 veces con los siguientes resultados:

Lanzamiento en el que sale cara	1	2	3	4	5	6	7
Número de veces que ha ocurrido	53	24	11	6	3	2	1

Hallar media y desviación estándar del lanzamiento en el que sale cara.