

Ejercitación.

1) Estudiar y trabajar después del secundario

El equipo de Seguimiento de Egresados de Educación Técnico Profesional presentó los resultados del Censo Nacional de Alumnos de Escuelas Técnicas (2011). La encuesta se efectuó sobre una muestra de 10856 egresados.

| Egresados | f_i | f_r | α_i° | % |
|------------------------|-------|-------|------------------|---|
| Estudia y trabaja | 2605 | | | |
| Solo estudia | 3800 | | | |
| Solo trabaja | 3365 | | | |
| No estudia, ni trabaja | 1086 | | | |
| Total | 10856 | | | |

- Completar la tabla de frecuencia.
- Estimar la media aritmética, moda y mediana.
- Realizar el gráfico circular correspondiente.

2) Vamos a confeccionar una tabla con el estudio estadístico del número de hermanos que tienen los alumnos de 3° año de un determinado centro. De una muestra de 21 alumnos se obtuvieron estos datos:

2, 0, 1, 0, 1, 2, 0, 3, 1, 0, 5, 1, 2, 0, 0, 1, 3, 2, 0, 1, 0

a) Realizar la tabla de frecuencia.

| Variable x_i | Frecuencia Absoluta f_i | Frecuencia Acumulada f_{ai} | Frecuencia Relativa f_r | Frec. Relativa Porcentual % f_{rp} |
|-------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---|
| 0 | | | | |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 5 | | | | |
| total | | | | |

- Determinar la cantidad promedio de hermanos.
- Determinar la moda y mediana.
- Realizar el diagrama de barras.

3) La siguiente tabla muestra los valores de una encuesta realizada para conocer el número de veces que un estudiante de quinto año, revisa su celular en un día. Completar la tabla.

| x_i | f_i | f_{ai} | f_r | f_{ar} | $x_i \cdot f_i$ |
|-------|-------|----------|-------|----------|-----------------|
| 24 | 5 | | | | |
| 25 | 6 | | | | |
| 26 | 9 | | | | |
| 27 | 10 | | | | |
| 28 | 2 | | | | |
| Total | 32 | | | | |

| intervalos | x_i | f_i | fa_i | f_r | fa_r |
|------------|-------|-------|--------|-------|--------|
| [20 ; 25) | | | | | |
| [25 ; 30) | | | | | |
| [30 ; 35) | | | | | |
| [35 ; 40) | | | | | |
| [40 ; 45) | | | | | |
| [45 ; 50) | | | | | |
| [50 ; 55) | | | | | |
| [55 ; 60] | | | | | |
| Total | | | | | |

6) Los siguientes datos corresponden al tiempo aproximado en minutos, transcurridos desde que fue solicitada la unidad por radiotaxi hasta que hizo contacto con el pasajero.

5; 4; 8; 12; 14; 6; 6; 10; 9; 6; 13; 8; 4; 5; 7; 11; 9; 8; 10; 4; 7; 6; 12; 10; 5; 14; 16; 6

Realizar la tabla de frecuencias para datos agrupados; y realizar el histograma correspondiente.

7) Las alturas de los jugadores de un equipo de baloncesto vienen dadas por la tabla:

| Alturas | x_i | f_i | f_r | fa_i | $x_i \cdot f_i$ |
|--------------|-------|-------|-------|--------|-----------------|
| [1.70, 1.75) | | 1 | | 1 | |
| [1.75,) | 1.775 | 3 | | | |
| [, 1.85) | 1.825 | 4 | | 8 | |
| [1.85,) | 1.875 | | | 16 | |
| [1.90,) | 1.925 | | | 21 | |
| [1.95, 2.00] | | 2 | | | |
| Total | | 23 | | | |

- Completar la tabla de la distribución.
- ¿Cuál es la variable?
- Determine el tipo de variable y nivel de medición.
- Calcular la altura promedio de los jugadores.
- Calcular la moda, hallar la mediana.
- Representar gráficamente.