

Tema: Examen

- 
- NOMBRE DEL ALUMNO: ROSA CECILIA MENDEZ JIMENEZ
 - NOMBRE DEL DOCENTE: JORGE ERIQUE ALBORES
 - CARRERA: CONTADURIA Y FINANZAS
 - CUATRIMESTRE: 3°
 - MATERIA: ESTADISTICA DESCRIPTIVA

Rosa Cecilia Méndez Jiménez
Contaduría pública y finanzas

Semestre 3º
20/06/2020

Instrucciones: Responda de manera correcta las siguientes cuestiones.

1.- ¿Qué es la estadística descriptiva?

= Son técnicas y procedimientos que ayudan a describir, mostrar y resumir, la información de un conjunto de datos.

2.- ¿Qué es la estadística inferencial?

= Se estudian técnicas y procedimientos con el objetivo de extender o generar la información de una muestra a la población.

3.- ¿Cuál es la finalidad de la estadística?

- Conocer la realidad de un fenómeno.
- Obtener conclusión de un grupo.
- Obtener un valor determinado o promedio.

4.- ¿Qué es el universo?

= Son sujetos o elementos que tienen una característica observable y susceptible de ser medida.

5.- ¿Qué es la población?

= Es el conjunto de personas u objetos en general.

Rosa Cecilia Méndez Jiménez
Contaduría pública y Finanzas

20/06/2020

Datos Agrupados.

datos	Fi	fire	mc	Fi.mc	Fv	Fir
15-25	8	8	20	160	0.166666666	16.66666667%
25-35	4	12	30	120	0.083333333	8.333333333%
35-45	12	24	40	480	0.25	25%
45-55	8	32	50	400	0.166666666	16.66666667%
55-65	7	39	60	420	0.145833333	14.58333333%
65-75	3	42	70	210	0.0625	6.25%
75-85	6	48	80	480	0.125	12.5%

$N=48$

Cuartil 1, 2, 3

$$Q_k = L_i + A \left(\frac{\frac{kn}{4} - F_{i-1}}{F_i - F_{i-1}} \right) \text{ Posición } \frac{kn}{4}$$

datos	F_i	F_i
15-25	8	8
25-35	4	12
35-45	12	24
45-55	8	32
55-65	7	39
65-75	3	42
75-85	6	48

① $Q_1 \rightarrow \frac{1 \times 48}{4} = 12$

$Q_1 = L_5 = 35$

$Q_1 = 35$

② $Q_2 \rightarrow \frac{2 \times 48}{4} = 24$

$Q_2 = L_5 = 45$

$Q_2 = 45$

③ $Q_3 \rightarrow \frac{3 \times 48}{4} = 36$

$F_{i-1} = 32$ $L_i = 55$
 $F_i = 39$ $A = L_5 - L_i = 10$

$Q_3 = 55 + 10 \left(\frac{36 - 32}{39 - 32} \right)$

$Q_3 = 55 + 10 \left(\frac{4}{7} \right)$

$Q_3 = 55 + 5.71428$

$Q_3 = 60.71428$

Decil 2, 4, 6

$$D_k = L_{i-1} + A \left(\frac{\frac{kn}{10} - F_{i-1}}{F_i - F_{i-1}} \right) \text{ Posición } \frac{kn}{10}$$

datos	F_i	F_i
15-25	8	8
25-35	4	12
35-45	12	24
45-55	8	32
55-65	7	39
65-75	3	42
75-85	6	48

① $D_2 \rightarrow \frac{2 \times 48}{10} = 9.6$

$L_{i-1} = 8$ $L_i = 25$
 $F_{i-1} = 12$ $A = 25 - 12 = 13$

$D_2 = 25 + 10 \left(\frac{9.6 - 8}{12 - 8} \right)$

$D_2 = 25 + 10 \left(\frac{1.6}{4} \right)$

$D_2 = 25 + 4$

$D_2 = 29$

② $D_4 \rightarrow \frac{4 \times 48}{10} = 19.2$

$L_{i-1} = 12$ $L_i = 35$
 $F_{i-1} = 24$ $A = 35 - 12 = 23$

$D_4 = 35 + 10 \left(\frac{19.2 - 24}{24 - 12} \right)$

$D_4 = 35 + 10 \left(\frac{-4.8}{12} \right)$

$D_4 = 35 - 4$

$D_4 = 31$

③ $D_6 \rightarrow \frac{6 \times 48}{10} = 28.8$

$L_{i-1} = 24$ $L_i = 45$
 $F_{i-1} = 32$ $A = 45 - 24 = 21$

$D_6 = 45 + 10 \left(\frac{28.8 - 24}{32 - 24} \right)$

$D_6 = 45 + 10 \left(\frac{4.8}{8} \right)$

$D_6 = 45 + 6$

$D_6 = 51$

Percentil 34, 38, 49.

$$P_k = l_i + A \left(\frac{\frac{kn}{100} - F_{i-1}}{F_i - F_{i-1}} \right) \text{ posición } \frac{kn}{100}$$

datos	F_i	F_i
15-25	8	8
25-35	4	12
35-45	12	24
45-55	8	32
55-65	7	39
65-75	3	42
75-85	6	48

$$\textcircled{1} P_{34} \rightarrow \frac{34 \times 48}{100} = 16.32$$

$$F_{i-1} = 12 \quad L_i = 35$$

$$F_i = 24 \quad A = 10$$

$$P_{34} = 35 + 10 \left(\frac{16.32 - 12}{24 - 12} \right)$$

$$P_{34} = 35 + 10 \left(\frac{4.32}{12} \right)$$

$$P_{34} = 35 + 3.6$$

$$P_{34} = 38.6$$

$$\textcircled{2} P_{38} \rightarrow \frac{38 \times 48}{100} = 18.24$$

$$F_{i-1} = 12 \quad L_i = 35$$

$$F_i = 24 \quad A = 10$$

$$P_{38} = 35 + 10 \left(\frac{18.24 - 12}{24 - 12} \right)$$

$$P_{38} = 35 + 10 \left(\frac{6.24}{12} \right)$$

$$P_{38} = 35 + 5.2$$

$$P_{38} = 40.2$$

$$\textcircled{3} P_{49} \rightarrow \frac{49 \times 48}{100} = 23.52$$

$$F_{i-1} = 12 \quad L_i = 35$$

$$F_i = 24 \quad A = 10$$

$$P_{49} = 35 + 10 \left(\frac{23.52 - 12}{24 - 12} \right)$$

$$P_{49} = 35 + 10 \left(\frac{11.52}{12} \right)$$

$$P_{49} = 35 + 9.6$$

$$P_{49} = 44.6$$