



EXAMEN
SUBDIRECCION ACADEMICA

SAC-FOR-19-2

Tipo: Formato	Disposición: Interno	Emisión	Revisión
Emitido: Dirección Académica	Aprobado: Dirección General	05/08/2016	

Nombre del alumno (a) Yeni Fernanda Vázquez Díaz Sello de autorización

Profesor	Ing. Jorge Enrique Albores Aguilar	Parcial	Primero	
Carrera	LCF y LAE	Semestre /cuatrimestre	9 no	Fecha
Materia	Estadística descriptiva	Grupo semi escolarizado		
	Total de Preguntas:			Calificación :

Instrucciones: Responda de manera correcta las siguientes cuestiones.

1.- ¿Qué es la estadística descriptiva?

Método que contiene la recolección, organización, presentación y resumen de una serie de datos.

2.- ¿Qué es la estadística inferencial?

Se encarga de hacer inferencias sobre los datos recogidos. Llega a conclusiones relevantes sobre una población a partir de análisis de una muestra.

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

Método científico que en la actualidad es considerada como un poderoso auxiliar en las investigaciones científicas, que le permite a ésta aprovechar el material cuantitativo.


4.- ¿Qué es el universo?

El nombre específico que recibe particularmente en la investigación social la operación dentro de la delimitación del campo de investigación que tiene por objeto la determinación del conjunto de unidades de observación que van a ser investigadas.

5.- ¿Qué es la población?

Es un conjunto finito o infinito de personas, animales o cosas que presentan características comunes, sobre lo cual se quiere efectuar un estudio determinado.

Yeni Fernanda Vázquez Díaz

	EXAMEN SUBDIRECCION ACADEMICA	SAC-FOR-19-2	
Tipo: Formato	Disposición: Interno	Emisión	Revisión
Emitido: Dirección Académica	Aprobado: Dirección General	05/08/2016	

Instrucciones: Complete la siguiente tabla para datos agrupados (valor 10 buenas)

- Calcule cada una las columnas
- Coloque los resultados en cada una de las columnas

datos	fi	fire	mc	fi . mc	fr	fir
15-25	8	8	20	160	0.166	16.6%
25-35	4	12	30	120	0.083	8.3%
35-45	12	24	40	480	0.25	25%
45-55	8	32	50	400	0.166	16.6%
55-65	7	39	60	420	0.145	14.5%
65-75	3	42	70	210	0.062	6.2%
75-85	6	48	80	480	0.125	12.5%

= 48

Instrucciones: Debe hacerlo de manera ordenada, evite amontonar los resultados, todas sus hojas deben tener su nombre escrito.

Dada la siguiente tabla calcule: (valor 10 buenas)

Cuartil 1,2,3

Decil 2,4,6

Percentil 34, 38,49

datos	fi	Fi
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

= 48

Yeni Fernanda Vázquez Díaz

Cuartil 1

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

$$\frac{kn}{4} = \frac{1 \times 48}{4} = 12$$

$$F_{i-1} = 8$$

$$F_i = 12$$

$$L_i = 25$$

$$A = L_s - L_i = 10$$

$$Q_1 = 25 + 10 \left(\frac{12 - 8}{12 - 8} \right)$$

$$Q_1 = 25 + 10 \left(\frac{4}{4} \right)$$

$$Q_1 = 25 + 10$$

$$Q_1 = 35$$

Cuartil 2

$$\frac{kn}{4} = \frac{2 \times 48}{4} = 24$$

$$F_{i-1} = 12$$

$$F_i = 24$$

$$L_i = 35$$

$$A = L_s - L_i = 10$$

$$Q_2 = 35 + 10 \left(\frac{24 - 12}{24 - 12} \right)$$

$$Q_2 = 35 + 10 \left(\frac{12}{12} \right)$$

$$Q_2 = 35 + 10$$

$$Q_2 = 45$$

Yoni Fernanda Vázquez Díaz

Cuartil 3

$$\frac{Kn}{4} = \frac{1 \times 48}{4} = 36$$

$$F_{i-1} = 32$$

$$L_i = 55$$

$$f_i = 39$$

$$A = L_s - L_i = 10$$

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

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

$$Q_3 = 55 + 5.71$$

$$Q_3 = 60.71$$

Yeni Fernanda Vázquez Díaz

Decil 2

$$\frac{Kn}{10} = \frac{2 \times 48}{10} = 9.6$$

$$F_{i-1} = 8$$

$$L_i = 25$$

$$F_i = 12$$

$$A = L_s - L_i = 10$$

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

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

$$D_2 = 25 + 4$$

$$D_2 = 29$$

Decil 4

$$\frac{Kn}{10} = \frac{4 \times 48}{10} = 19.2$$

$$F_{i-1} = 12$$

$$L_i = 35$$

$$F_i = 24$$

$$A = L_s - L_i = 10$$

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

$$D_4 = 35 + 10 \left(\frac{7.2}{12} \right)$$

$$D_4 = 35 + 6$$

$$D_4 = 41$$

Yeni Fernanda Vázquez Díaz

Decil 6

$$\frac{Kn}{10} = \frac{6 \times 48}{10} = 28.8$$

$$F_{i-1} = 24$$

$$L_i = 45$$

$$F_i = 32$$

$$A = L_s - L_i = 10$$

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

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

$$D_6 = 45 + 6$$

$$D_6 = 51$$

Yeni Fernanda Vázquez Díaz

Percentil 34

$$\frac{kn}{100} = \frac{34 \times 48}{100} = 16.32$$

$$Fi-1 = 12 \quad Li = 35$$

$$Fi = 24 \quad A = Ls - Li = 10$$

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

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

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

$$P_{34} = 38.6$$

Percentil 38

$$\frac{kn}{100} = \frac{38 \times 48}{100} = 18.24$$

$$Fi-1 = 12 \quad Li = 35$$

$$Fi = 24 \quad A = Ls - Li = 10$$

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

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

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

$$P_{38} = 40.2$$

Yeni Fernanda Vázquez Díaz

Percentil 49

$$\frac{Kn}{100} = \frac{49 \times 48}{100} = 23.52$$

$$Fi - 1 = 12$$

$$Li = 35$$

$$Fi = 24$$

$$A = Ls - Li = 10$$

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

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

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

$$P_{49} = 44.6$$