

	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) Jorge Armando López
Ramírez

Sello de autorización

Profesor	Ing. Jorge Enrique Albores Aguilar	Parcial	Primero	
Carrera	LCF y LAE Contaduría Semestre 9 no Publica y /cuatrimestre: 3° Finanzas cuatrimestre	Fecha: 20/junio/2020		
Materia	Estadística descriptiva	Grupo semi escolarizado		
	Total de Preguntas:			Calificación :

Instrucciones: Responda de manera correcta las siguientes cuestiones.

1.- ¿Qué es la estadística descriptiva? Es la rama de la estadística que recolecta, analiza y caracteriza los datos, mediante estadísticos, tablas o gráficos.

2.- ¿Qué es la estadística inferencial? Es una parte de la estadística que comprende los métodos y procedimientos que por medio de la inducción determina propiedades de una población estadística.

3.- ¿Cuál es la finalidad de la estadística? La estadística resulta fundamental para conocer el comportamiento de ciertos eventos, también se usa como un valioso auxiliar en los diferentes campos de conocimientos de las variadas ciencias.

4.- ¿Qué es el universo? Es la totalidad de individuos o elementos en los cuales puede presentarse determina característica susceptible a ser estudiado.

5.- ¿Qué es la población? Grupo del cual se desea algo, obtener información. Es parte del universo en la cual vamos a vasar nuestro estudio según las características de nuestra investigación.

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

-Calcule cada una las columnas

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

- Coloque los resultados en cada una de las columnas

datos	fi	fire	mc	fi . mc	fr	fir
15-25	8	8	20	160	0.1666666667	16.66666667
25-35	4	12	30	120	0.0833333333	8.33333333
35-45	12	24	40	480	0.25	25
45-55	8	32	50	400	0.1666666667	16.66666667
55-65	7	39	60	420	0.1458333333	14.58333333
65-75	3	42	70	210	0.0625	6.25
75-85	6	48	80	480	0.125	12.5

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

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

Jorge Armando Lopez Ramirez

Cuartil 1, 2, 3

Decil 2, 4, 6, 10

Percentil 34, 38, 49, 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

Cuartil 1

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

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

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

Posición $\frac{kn}{4} = \frac{3 \times 48}{4} = 36$

$Q_1 = L_5 = 35$

$F_{i-1} = 32$ $L_i = 55$
 $F_i = 39$ $k = L_5 - L_4 = 10$

Cuartil 2

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

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

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

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

$Q_2 = L_5 = 45$

$Q_3 = 55 + 5.7142857143$

$Q_3 = 60.7142857143$

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

Jorge Armando Lopez Ramirez

Decil 2

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

Posición $\frac{kn}{10} = \frac{2 \times 48}{10} = 9.6$

$F_{i-1} = 8$

$L_i = 25$

$F_i = 12$

$A = L_s - L_i = 10$

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

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

$D_2 = 25 + 4$

$D_2 = 29$

Decil 4

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

Posición $\frac{kn}{10} = \frac{4 \times 48}{10} = 19.2$

$F_{i-1} = 12$

$L_i = 35$

$F_i = 24$

$A = L_s - L_i = 10$

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

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

$D_4 = 35 + 7.2$

$D_4 = 42.2$

Decil 6

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

Posición $\frac{kn}{10} = \frac{6 \times 48}{10} = 28.8$

$F_{i-1} = 24$

$L_i = 45$

$F_i = 32$

$A = L_s - L_i = 10$

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

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

$D_6 = 45 + 6$

$D_6 = 51$

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

Jorge Armando Lopez Ramirez

Percentil/34.

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

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

$$F_i - 1 = 12 \quad L_i = 35$$

$$F_i = 24 \quad A = L_s - L_i = 10$$

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

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

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

$$P_{34} = 38.6$$

Percentil/49.

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

$$\text{Posición} = \frac{kn}{100} = \frac{49 \times 48}{100} = 23.52$$

$$F_i - 1 = 12 \quad L_i = 35$$

$$F_i = 24 \quad A = L_s - L_i = 10$$

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

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

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

$$P_{49} = 44.6$$

Percentil/38.

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

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

$$F_i - 1 = 12 \quad L_i = 35$$

$$F_i = 24 \quad A = L_s - L_i = 10$$

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

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

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

$$P_{38} = 40.2$$