

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

**Nombre del alumno(a)**  
**Antonio de Jesús Sanchez**  
**Rodríguez**

**Sello de autorización**

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

Instrucciones: Responda de manera correcta las siguientes cuestiones.

1.- ¿Qué es la estadística descriptiva?

La **estadística descriptiva** es la rama de la estadística que recolecta, analiza y caracteriza un conjunto de datos por ejemplo (peso de la población, beneficios diarios de una empresa, temperatura mensual, entre otros) con el objetivo de **describir** las características y comportamientos de este conjunto de datos mediante **medidas de resumen, tablas o gráficos**.

2.- ¿Qué es la estadística inferencial?

Se llama estadística inferencial o inferencia estadística a la rama de la Estadística encargada de hacer deducciones, es decir, inferir propiedades, conclusiones y tendencias, a partir de una muestra del conjunto. Su papel es interpretar, hacer proyecciones y comparaciones. En resumen, de todos los datos debe obtener una conclusión para su estudio.

Ejemplos Sondeos de tendencia de voto, Análisis de mercado y Epidemiología médica.

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

Determinar los cambios que presenta un fenómeno no Necesitamos está observando continuamente para determinar los cambios, Obtener conclusión de un grupo (menor): Debe hacerse extensiva a un grupo mayor(población),  
 Mediante la estadística facilitan una serie de instrumentos o técnicas que al ser utilizadas correctamente permiten determinar el grado de validez y confiabilidad ya sea de las predicciones o de las conclusiones obtenidas a través de la muestra.

Es la totalidad de individuos o elementos que se pretende estudiar, puede ser finito o infinito en el caso de ser finito es muy grande los parámetros a estudiar es necesario enfocarse en una parte de ese universo para su mayor comprensión y no desviar los estándares que se obtienen.

5.- ¿Qué es la población?

Es una parte del universo en el cual nos basáremos para el estudio, según las características de nuestra investigación. En pocas palabras es el grupo en el cual nos basáremos para el estudio y obtención de la conclusión.



EXAMEN  
SUBDIRECCION ACADEMICA

SAC- FOR-19-2

<b>Tipo:</b> Formato	<b>Disposición:</b> Interno	<b>Emisión</b>	<b>Revisión</b>
<b>Emitido:</b> Dirección Académica	<b>Aprobado:</b> 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	0.1666	16.66
25-35	4	12	30	120	0.0833	8.33
35-45	12	24	40	480	0.25	25
45-55	8	32	50	400	0.1666	16.66
55-65	7	39	60	420	0.1458	14.58
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	

Antonio de Jesús Sanchez

$$\text{Posición } Q_1 = (1)(48)/4 = 48/4 = 12$$

$$Q_1 = L_5 \quad Q_1 = 35$$

$$\text{Posición } Q_2 = (2)(48)/4 = 96/4 = 24$$

$$Q_2 = L_5 \quad Q_2 = 45$$

$$\text{Posición } Q_3 = (3)(48)/4 = 144/4 = 36$$

$$Q_3 = L_i + A \left( \frac{K_n/4 - T_{i-1}}{T_i - T_{i-1}} \right)$$

$$T_i = 39$$

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

$$L_i = 55$$

$$A = 10$$

$$Q_3 = 55 + 10 \left( \frac{36 - 32}{39 - 32} \right) = 55 + 10 \left( \frac{4}{7} \right)$$

$$Q_3 = 55 + 5.714 \quad Q_3 = 60.714$$

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

Antonio de Jesús Sánchez

Posición  $D_2 = (2)(48)/10 = 96/10 = 9.6$

$$D_2 = L_i + A \left( \frac{K_n/10 - T_i - 1}{T_i - T_{i-1}} \right)$$

$T_i = 12$

$T_{i-1} = 8$

$L_i = 25$

$A = 10$

$$D_2 = 25 + 10 \left( \frac{9.6 - 8}{12 - 8} \right) = 25 + 10 \left( \frac{1.6}{4} \right)$$

$$D_2 = 25 + 4 \quad D_2 = 29$$

Posición  $D_4 = (4)(48)/10 = 192/10 = 19.2$

$T_i = 24$

$T_{i-1} = 12$

$L_i = 35$

$A = 10$

$$D_4 = 35 + 10 \left( \frac{19.2 - 12}{24 - 12} \right) = 35 + 10 \left( \frac{7.2}{12} \right)$$

$$D_4 = ~~35 + 10~~ \quad D_4 = 35 + 6 = D_4 = 41$$

Posición  $D_6 = (6)(48)/10 = 288/10 = 28.8$

$T_i = 32$

$T_{i-1} = 24$

$L_i = 45$

$A = 10$

$$D_6 = 45 + 10 \left( \frac{28.8 - 24}{32 - 24} \right) = 45 + 10 \left( \frac{4.8}{8} \right)$$

$$D_6 = 45 + 6 \quad D_6 = 51$$

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

Antonio de Jesús Sánchez

$$\text{Posición } P_{34} = (34)(48)/100 = 1632/100 = 16.32$$

$$T_i = 24$$

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

$$L_i = 35$$

$$A = 10$$

$$P_{34} = 35 + 10 \left( \frac{16.32 - 12}{24 - 12} \right) = 35 + 10 \left( \frac{4.32}{12} \right)$$

$$P_{34} = 35 + 3.6 \quad P_{34} = 38.6$$

$$\text{Posición } P_{38} = (38)(48)/100 = 1824/100 = 18.24$$

$$T_i = 24$$

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

$$L_i = 35$$

$$A = 10$$

$$P_{38} = 35 + 10 \left( \frac{18.24 - 12}{24 - 12} \right) = 35 + 10 \left( \frac{6.24}{12} \right)$$

$$P_{38} = 35 + 5.2 \quad P_{38} = 40.2$$

$$\text{Posición } P_{49} = (49)(48)/100 = 2,352/100 = 23.52$$

$$T_i = 24$$

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

$$L_i = 35$$

$$A = 10$$

$$P_{49} = 35 + 10 \left( \frac{23.52 - 12}{24 - 12} \right) = 35 + 10 \left( \frac{11.52}{12} \right)$$

$$P_{49} = 35 + 9.6 \quad P_{49} = 44.6$$