	<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)**

**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>	<b>9 no</b>		<b>Fecha</b>
<b>Materia</b>	Estadística descriptiva	<b>Grupo semi escolarizado</b>			
	<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 se encarga de resumir la información derivada de los datos relativos a una población o muestra. Su objetivo es sintetizar dicha información de forma precisa, sencilla, clara y ordenada (Santillán, 2016).

2.- ¿Qué es la estadística inferencial?

Es el método de análisis utilizado para hacer inferencias sobre una población, teniendo en cuenta los datos arrojados por la estadística descriptiva sobre un segmento de la misma muestra. Dicho segmento debe ser elegido bajo criterios rigurosos.

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


La estadística es una ciencia o 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? En estadística es el nombre específico que recibe particularmente en la investigación

social la operación dentro de la delimitación del campo de investigación que tienen por objeto la determinación del conjunto de unidades de observaciones del conjunto de unidades de observación que van a ser investigadas. Para muchos investigadores el término universo y población son sinónimos. En general, el universo es la totalidad de elementos o características que conforman el ámbito de un estudio o investigación.

5.- ¿Qué es la población? En estadística el concepto de población va más allá de lo que comúnmente se conoce

como tal. En términos estadísticos, población es un conjunto finito o infinito de personas, animales o cosas que presentan características comunes, sobre las cuales se quiere efectuar un estudio determinado. En otras palabras, la población se define como la totalidad de los valores posibles (mediciones o conteos) de una característica particular de un grupo especificado de personas, animales o cosas que se desean estudiar en un momento determinado.

	<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	

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

CUARTILES

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

$$Q_1 = 25 \quad \underline{Q_1 = 35}$$

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

$$Q_2 = 25 \quad \underline{Q_2 = 45}$$

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

$$Q_3 = Li + A \left( \frac{kn/4 - Fi-1}{Fi - Fi-1} \right)$$

$$Fi = 39$$

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

$$Fi-1 = 32$$

$$Li = 55$$

$$A = 10$$

$$Q_3 = 55 + 5.714 \quad \underline{Q_3 = 60.714}$$

Gibran Antonio López Velasco

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

DECILES

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

$$D_2 = L_i + \frac{(K_{2/10} - F_{i-1})}{F_i - F_{i-1}}$$

$F_i = 12$ ,  $F_{i-1} = 8$   
 $L_i = 25$ ,  $A = 10$

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

$D_2 = 25/4$      $D_2 = 29$

---

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

$F_i = 24$      $F_{i-1} = 12$   
 $L_i = 35$      $A = 10$

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

$D_4 = 35/6$      $D_4 = 41$

---

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

$F_i = 32$      $F_{i-1} = 24$   
 $L_i = 45$      $A = 10$

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

$D_6 = 45/6$      $D_6 = 51$

G. Brian Antonio López Velasco

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

PORCENTILES

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

$F_i = 24$      $F_{i-1} = 12$   
 $h_i = 35$      $A = 10$

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

$$P_{34} = 35/8.6 \quad \underline{P_{34} = 38.6}$$

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

$F_i = 24$      $F_{i-1} = 12$   
 $h_i = 35$      $A = 10$

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

$$P_{38} = 35/5.2 \quad \underline{P_{38} = 40.2}$$

Posición  $P_{49} = (49)(48)/100 = \frac{2352}{100} = 23.52$

$F_i = 2$      $F_{i-1} = 12$   
 $h_i = 35$      $A = 10$

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

$$P_{49} = 35/9.6 \quad \underline{P_{49} = 44.6}$$

Gibson Antonio Lopez Velasco.