



Nombre de alumnos:

Caballero Navarro Andrea

Nombre del profesor:

Lic. Jorge Enrique Albores

Nombre del trabajo:

Examen 4ta Unidad

Materia:

Bioestadística

Grado: 4°

Grupo: "A"

Examen Bioestadística.

10 de Noviembre - 2020

Nombre: Andrea Caballero Navarro

Cuatrimestre: 4^{to}

Grupo: X'

Responder de manera correcta las siguientes cuestiones:

1.- ¿Qué son los datos Agrupados?

Son datos formados al agregar observaciones individuales de una variable en grupos, de modo que una distribución de frecuencia de estos datos sirve para resumir o analizar datos.

2.- ¿Qué es la moda?

Es un valor con mayor frecuencia en una de las distribuciones de datos.

3.- ¿Qué es la mediana?

La mediana representa el valor de la variable de posición central en un conjunto de datos ordenados.

4.- ¿Cuáles la varianza

Es la medida de dispersión definida como la esperanza del cuadrado de la desviación de dicha variable respecto a su medida.

5.- ¿Cómo se obtiene la mediana?

1.- Ordenamos los datos de menor a mayor

2.- Si la serie tiene número impar de medidas la mediana es la puntuación central de la misma.

3.- Si la serie tiene número par la mediana es la media entre las dos puntuaciones centrales.

10 de Diciembre 2020

Examen

Alumna: Andrea Caballero Navarro Cuatrimestre: 4^{to} Grupo: "A"

De los siguientes datos realice tabla de frecuencia.

- Calcular:
- Intervalos
 - Rango
 - f. Frecuencia
 - Frecuencia Acumulada
 - % Frecuencia Acumulada
 - Marca de Clase
 - F. por marca de clase
 - Marca de clase²
 - F. por marca de clase²
 - Media
 - Mediana
 - Moda
 - Varianza
 - Desviación Estándar.

40	45	70	80	50	80	46	60
80	39	54	61	51	80	45	61
38	42	60	75	45	78	49	65
70	54	77	44	57	45	66	71
65	55	75	65	58	54	62	70
66	70	67	62	63	76	56	53
72	38	68	60	66	70	65	65
80	42	74	44	78	60	58	44

$$\text{Rango} = \frac{\text{No. Mayor} - \text{N. Menor}}{\text{N. de Intervalo}}$$

$$\text{Rango} = \frac{42}{7} = \text{Rango } \underline{\underline{6}}$$

Intervalo	f _i	f. F _i	f _{ra}	% f _{ra}	\bar{x}_i	$n \cdot \bar{x}_i$	\bar{x}_i^2	$f_i \cdot \bar{x}_i^2$
38 - 44	6	9.37%	6	9.37%	41	246	1681	19036
44 - 50	9	14.06%	15	23.43%	47	423	2209	19,881
50 - 56	9	14.06%	24	37.5%	53	472	2809	25,281
56 - 62	11	17.18%	35	54.6%	59	649	3481	38,291
62 - 68	9	14.06%	44	68.75%	65	585	4225	38,025
68 - 74	8	12.5%	52	81.25%	71	568	5041	40,328
74 - 80	12 = 64	18.75%	64	100%	77	924	5929	71,148
$\Sigma = 64$						$\Sigma n \bar{x}_i = 3873$		$\Sigma f_i \bar{x}_i^2 = 293,040$

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i \bar{x}_i}{n} = \frac{3872}{64} = \underline{\underline{60.5}}$$

$$m_e = \frac{L + \frac{fn}{2}}{f_i} = f_{i-1} + a_i \frac{A}{2} = \frac{64}{2} = 32$$

$$m_e = \frac{56 + 32 - 24}{11} \cdot 6 = \underline{\underline{60.36}}$$

$$M_0 = \frac{L + f_{i-1}}{(f_{i-1}) + (f_{i+1})}$$

$$M_0 = \frac{74 - 72 - 8}{(12 - 8) + (12 - 8)} \cdot 6 = \underline{\underline{75.5}}$$

$$S_2 = \frac{\sum f_i \bar{x}_i^2 - \frac{(\sum f_i \bar{x}_i)^2}{n}}{n-1}$$

$$S_2 = \frac{243040 - \frac{(3872)^2}{64}}{63} = \underline{\underline{139.42}}$$

$$S = \underline{\underline{11.80}}$$

Alumna: Andrea Caballero Navarro.



Alumna: Andrea Caballero Navarro.

Ejercicio 1.-

$$N = 47000$$

$$P = 0.5$$

$$q = 1 - P = 1 - .5 = \underline{0.5}$$

$$B = 4\% = 0.04$$

$$n = \frac{N \cdot P \cdot q}{(N-1) \cdot D + P \cdot q}$$

$$D = \frac{B^2}{4}$$

$$D = \frac{B^2}{4}$$

$$D = \frac{(0.04)^2}{4}$$

$$D = \underline{\underline{0.0004}}$$

$$n = \frac{N \cdot P \cdot q}{(N-1) \cdot D + P \cdot q}$$

$$n = \frac{(47000) (0.5) (0.5)}{(46999 \times 0.0004) + (0.5 \times 0.5)}$$

$$n = \underline{\underline{616.81}}$$

Ejercicio 2.-

$$N = 25000$$

$$P = 72.5\% \rightarrow 0.725$$

$$q = 1 - P = \underline{0.275}$$

$$B = 3\% = 0.03$$

$$n = ?$$

$$D = \frac{B^2}{4}$$

$$D = \frac{B^2}{4}$$

$$D = \frac{(0.03)^2}{4}$$

$$D = 0.000225$$

$$n = \frac{N \cdot P \cdot q}{(N-1) \cdot D + P \cdot q}$$

$$n = \frac{(25000) (0.725) (0.275)}{(24999 \times 0.000225) + (0.725 \times 0.275)}$$

$$n = \underline{\underline{856.81}}$$

