



**Nombre de alumno: FRANCISCO JAVIER
ARGUELLO HERNANDEZ**

**Nombre del profesor: JORGE ENRIQUE
ALVOREZ**

Nombre del trabajo: rango

Materia: BIOESTADISTICA

Grado: 4

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 10 de diciembre del 2020.

Francisco Javier Aguado Hernandez

En un municipio se pretenden realizar una encuesta sobre la opinión de los habitantes de la familia sobre el sistema de salud. Al final surtirán con 4000 años de edad, por lo tanto, tanto intervenir a la base sería fastoso y costoso, por lo cual se ha tomado la decisión de obtener una muestra.

No existen datos anteriores para estimar el valor de p (tomado con un error de 2 estimaciones de 4%). $\alpha = 0.05$

$P = 0.5$
 $q = 1 - p$
 $B = 4\% = 0.04$
 $n = N \cdot p \cdot q$
 $\frac{B^2}{4 \cdot p \cdot q} = 0.0004$
 $N = 11000$
 $p = 0.04$
 $q = 0.05 = 0.5$

$n = \frac{47000(0.5)(0.5)}{0.0004} = 616.81$
 $N = 617$

80	39	54	61	51	80	45	61
38	42	60	75	45	78	41	65
70	34	77	44	7	45	36	71
65	55	75	65	58	24	52	70
66	70	67	62	63	76	56	53
72	38	68	60	66	70	55	65
80	42	74	44	78	60	58	44

$\text{Rango} = \frac{80-38}{4} = \frac{42}{4} = 10.5$
 $N = 64$

$\text{Medio} = \frac{15512}{64} = 242.375$

$1 + \frac{(F_i - F_{i-1})}{(F_i - F_{i-1}) + (F_{i+1} - F_i)} = 13.5$

$\text{Mediana} = 60.56$
 $\text{Me} = 60.56$

$\text{Varianza} = \frac{213500 - 3832^2}{64} = 139.92$

Desviación estándar

$\sqrt{139.92} = 11.80$

Francisco Javier Aguado Hernandez

• Que son los datos agrupados? Son aquellos datos que pertenecen a un tamaño determinado mayor a 30 o mas elementos y por lo que para ser analizados requieren ser agrupados en clase a partir de ciertas características

• Que es la moda? Es el valor con mayor frecuencia en una de las distribuciones de datos. Esto va en forma de una columna cuando encuentra más los datos, es decir, los datos que tengan la misma frecuencia absoluta maxima

• Que es la media? Es el valor promedio de un conjunto de datos numericos. Calculada como la suma del conjunto de valores dividida en n el numero total de valores.

• Cual es la Varianza? Es una medida de dispersion que representa la variabilidad de una serie de datos respecto a su media. Formalmente se calcula como la suma de los residuos al cuadrado divididos entre el total de observaciones.

• Como se obtiene mediana? Ordenamos los datos de menor a mayor. Si la serie tiene un numero impar de medidas la mediana es la $n/2 + 1$ observacion de la misma. Si la serie tiene un numero par de observaciones la mediana es la media entre los dos puntuaciones centrales. $n/2$ y $n/2 + 1$

80	39	54	61	51	80	45	61
38	42	60	75	45	78	41	65
70	34	77	44	37	45	36	71
65	55	75	65	58	54	52	70
66	70	67	62	63	76	56	53
72	38	68	60	66	70	53	65
80	42	74	44	78	60	58	44

Rango = $\frac{80-38}{4} = \frac{42}{7}$ Rango 6 No. 64

meda = $\frac{45+51+53+56+58+60+61+65}{8} = 56.5$

mediana = 60.5

$s^2 = \frac{(F_1 - F_{i-1})^2}{(n-1)(F_i - F_{i-1})} = \frac{74 \times (6-8)}{(6-8)(2(6-8))} = 73.5$

mediana =

me = $\frac{56+58}{2} = 57$

me = $\frac{56+58}{2} = 57$

Varianza: $s^2 = \frac{243,040 - 3872^2}{64} = 139.42$

Desv. con estándar

$\sqrt{139.42} = 11.80$

Francisco Javier Aguilero 11/12

80	39	54	61	51	80	45	61
38	42	60	75	45	78	41	65
70	34	77	44	37	45	36	71
65	55	75	65	58	54	52	70
66	70	67	62	63	76	36	53
72	38	68	60	66	70	53	65
80	42	74	44	78	60	58	44

Rango = $\frac{80-38}{4} = \frac{42}{7}$ Rango 6 No. 64

meda = $\frac{45+71+11}{64} = 60.5$

meda = $\frac{1 + (F_1 + F_{i-1})}{(F_i - F_{i-1}) + (F_i - F_{i+1})} = \frac{1 + (0 + 8)}{(8 - 0) + (8 - 0)} = 73.5$

mediana =

me = $\frac{50 + 50}{11} = 45.45$

me = $\frac{60 + 60}{11} = 60.56$

Varianza: $s^2 = \frac{243,040 - 3872^2}{64} = 139.42$

Desv. con estándar

$\sqrt{139.42} = 11.80$

Francisco Javier Aguilero 11/12

38	38	39	40	42	42	44	44
44	45	45	45	46	49	50	51
52	53	54	54	54	55	56	56
57	58	58	60	60	60	60	61
61	62	63	65	65	65	65	66
66	67	67	68	70	70	70	70
70	71	72	74	74	75	75	76
77	78	78	80	80	80	80	80

Obteniendo la moda
70-80

Obteniendo la media $\bar{x} = 60.78$
 $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$
 $\bar{x} = \frac{3670}{61}$ $\sum x_i = 3670$
 $n = 61$

Obteniendo la mediana
 $me = \frac{n}{2}, \frac{n}{2} + 1$
 $me = \frac{61}{2}, \frac{61}{2} + 1$
 $n = 32, 32 + 1$
 $me = 32, 33$
 $n = 61, 61$
 $m = \frac{61+61}{2}$
 $ME = 61$

Obteniendo la Varianza
 $s^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n-1}$

obtener Estándar

un error de estimación de 3%
 hecho con este servicio.
 por el 75% de los
 leuada a