



Nombre del alumno: Roxana Daniela Perez Mendez

Nombre del profesor: Antonio Gomez Gomez

Materia: Bioestadística

Nombre del trabajo: mapa conceptual.

Licenciatura: Enfermería

PASIÓN POR EDUCAR

Villahermosa, Tabasco. 2020

Tareas de aprendizajes para desviación media.

La siguiente distribución de frecuencia muestra el número de pasajeros que se presentaron en los vuelos de cierta compañía aérea.

Número de pasajeros	Número de vuelos f	x_i	fx_i	$ x_i - \bar{x} $	$f x_i - \bar{x} $
50-59	2	54.5	109	$ -26 = 26$	52
60-69	3	64.5	193.5	$ -16 = 16$	48
70-79	18	74.5	1341	$ -6 = 6$	108
80-89	12	84.5	1014	4	48
90-99	8	94.5	756	14	112
100-109	2	104.5	209	24	48
	n=45		$\sum_{i=1}^n \frac{fx_i}{n} = \frac{3622.5}{45}$ $\bar{x} = 80.5$		$\sum_{i=1}^6 f x_i - \bar{x} = 416$

$$D_{\bar{x}} = \sum_{i=1}^k \frac{f|x_i - \bar{x}|}{n} =$$

$$D_{\bar{x}} = \frac{416}{45} = 9.24$$

La distancia recorrida, en miles de millas, por 200 camiones, antes de la primera descompostura, se muestra en la siguiente distribución de frecuencias.

Número de pasajeros	Número de vuelos f	x_i	fx_i	$ x_i - \bar{x} $	$f x_i - \bar{x} $
0-19	8	9.5	76	$ -51.4 = 51.4$	411.2
20-39	12	24.5	294	$ -36.4 = 36.4$	1636.8
40-59	17	49.5	841.5	$ -11.4 = 11.4$	1938
60-79	26	69.5	1807	8.6	223.6
80-89	35	84.5	2957.5	23.6	826
	n=98		$\sum_{i=1}^n \frac{fx_i}{n} = \frac{5976}{98}$ $\bar{x} = 60.9$		$\sum_{i=1}^6 f x_i - \bar{x} = 5035.6$

$D_{\bar{x}} =$

$$\sum_{i=1}^k \frac{f|x_i - \bar{x}|}{n} =$$

$$D_{\bar{x}} = \frac{5035.6}{98} = 51.38$$

Tarea de aprendizajes para desviación estándar.

Clases	f	x_i	fx_i	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f(x_i - \bar{x})^2$
10-19	15	14.5	217.5	- 45.1	$(-45.1)^2 = 2034.01$	30510.15
20-29	25	24.5	612.5	- 35.1	$(-35.1)^2 = 1532.01$	38300.25
30-39	35	34.5	1207.5	- 25.1	$(-25.1)^2 = 630.01$	22050.35
40-49	45	44.5	2002.5	- 15.1	$(-15.1)^2 = 228.01$	10260.45
50-59	55	54.5	2997.5	- 5.1	$(-5.1)^2 = 26.01$	1430.55
60-69	65	64.5	4192.5	4.9	$(-4.9)^2 = 24.01$	1560.65
70-79	75	74.5	5587.5	14.9	$(-14.9)^2 = 222.01$	16650.75
80-89	80	84.5	6760	20.4	$(-20.4)^2 = 416.16$	33292.8
	n=395		$\sum_{i=1}^n \frac{fx_i}{n} = \frac{23577.5}{395}$ $\bar{x} = 59.6$			$\sum_{i=1}^8 f(x_i - \bar{x})^2 = 124156.05$

$$S^2 = \sum_{i=1}^7 \frac{f(x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{124156.05}{395-1} = 315.1 \quad \sqrt{315.1} = 17.7$$

classes	f	x_i	fx_i	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f(x_i - \bar{x})^2$
0-4	3	2	6	-13	$(-13)^2 = 169$	507
5-9	5	7	35	-10	$(-10)^2 = 100$	500
10-14	7	12	84	-8	$(-8)^2 = 64$	448
15-19	8	17	136	-7	$(-7)^2 = 49$	392
20-24	2	22	44	-13	$(-13)^2 = 169$	507
25-29	6	27	162	-9	$(-9)^2 = 81$	486
	n=31		$\sum_{i=1}^n \frac{fx_i}{n} = \frac{467}{31}$ $\bar{x} = 15$			$\sum_{i=1}^6 f x_i - \bar{x} = 2840$

$$S^2 = \sum_{i=1}^7 \frac{f(x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{2840}{31-1} = 94.6 \quad \sqrt{94.6} = 9.7$$