

## 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	$x_j$	$fx_j$	$ x_j - x $	$f x_j - x $
50-59	2	54.4	109	-26.1	52.2
60-69	3	64.5	193.5	-16	18
70-79	18	74.5	1341	-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 f x_i - x $ $= 386.2$

$$\frac{3622.5}{45} = 80.5$$

45

$$dx = 386.2\% 45 = 80.5 \text{ desviación media}$$

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

número de pasajeros	número de vuelos f	$x_j$	$fx_j$	$ x_j - x $	$f x_j - x $
0-19	8	9.5	76	-84.5	676
20-39	12	29.5	354	-64.5	774
40-59	17	49.5	841.5	-44.5	756.5
60-79	26	69.5	1807	-24.5	637
80-89	35	84.5	2957.5	-9.5	332.5
100-119	47	109.5	5146.5	15.5	728.5
120-139	34	129.5	4403	35.5	1207
140-159	17	149.5	2541.5	55.5	943.5
160-179	4	169.5	678	75.5	302
	n=200		$\frac{18,805}{200} = 94$		$\sum f x_i - x $ $= 6357$

$$\frac{6357}{200} = 31.7$$

200

$$dx = 6357\%200 = 31.7 \text{ desviación media}$$

## DESVIACION ESTANDAR

Clase	f	$x_j$	$fx_j$	$ x_j-x $	$(x_j-x)^2$	$f(x_j-x)^2$
10-19	15	14.5	217.5	-45.1	2,034.01	30,510.15
20-29	25	24.5	612.5	-35.1	1232.01	30,800.25
30-39	35	34.5	1207.5	-25.1	630.01	22,050.35
40-49	45	44.5	2002.5	-15.1	228.01	10,260.45
50-59	55	54.5	2997.5	-5.1	26.01	1,430.55
60-69	65	64.5	4192.5	4-9	24.01	1536.65
70-79	75	74.5	5587.5	14.9	222.01	16,650.75
80-89	80	84.5	6760	24.9	620.01	49,600.8
	n=395		$\frac{23577.5}{395} = 59.6$			= 162,839.95

$$\frac{162,839.95}{395-1} = 413.29$$

Clase	f	$x_j$	$fx_j$	$ x_j-x $	$(x_j-x)^2$	$f(x_j-x)^2$
0-4	3	2	6	-13	169	507
5-9	5	7	35	-8	64	320
10-14	7	12	84	-3	9	63
15-19	8	17	136	2	4	32
20-24	2	22	44	7	49	98
25-29	6	27	162	12	144	864
	N= 31		$= \frac{467}{31} = 15$			=1,884

$$\frac{1,884}{31-1} = 62.8$$

ANA CELIA DIAZ RAMIREZ 4TO GRUPO "A"