



Jazmín Mazariegos Aguilar

Andrés Alejandro Reyes Molina

Estadística descriptiva en nutrición

Nutrición A

Parcial 4- cuatrimestre 3

Examen unidad 4

1. Cálculo del coeficiente de correlación de Pearson entre las variables talla y peso de 20 niños varones

Y Peso (kg)	X Talla (cm)	$x - \bar{x}$	$y - \bar{y}$	$(x - \bar{x}) \times (y - \bar{y})$
9	72	5.65	1.4	7.91
10	76	9.65	2.4	23.16
6	89	-7.35	-1.6	11.76
8	68	1.65	0.4	0.66
10	60	-6.35	2.4	-15.24
5	58	-8.35	-2.6	21.71
8	70	3.65	0.4	1.46
7	65	-1.35	-0.6	0.81
4	54	-12.35	-3.6	44.46
11	83	16.65	3.4	56.61
7	64	-2.35	-0.6	1.41
7	66	-0.35	-0.6	0.21
6	61	-5.35	-1.6	8.56
8	66	-0.35	0.4	-0.14
5	57	-9.35	-2.6	24.31
11	81	14.65	3.4	49.81
5	59	-7.35	-2.6	19.11
9	71	4.65	1.4	6.51
6	62	4.65	-1.6	-6.51
10	75	8.65	2.4	6.91
				20.76

$$\sum 290.8$$

\bar{x} (Medida de $\bar{x} = 66.35$)

\bar{y} (Medida de $\bar{y} = 7.6$)

$$\text{Covarianza} = \frac{\sum (\bar{x} - x) \times (y - \bar{y})}{n-1} = \frac{290.8}{19} = 15.30$$

$$r = \frac{\text{Covarianza}}{s_x * s_y} = \frac{15.30}{8.087 * 2.137} = 0.885$$

s_x = Desviación típica $x = 8.087$

s_y = Desviación típica $y = 2.137$

$$\text{Error estándar de } r = \sqrt{\frac{1 - 0.885^2}{20 - 2}}$$