



Desviación Típica Variable Y

La tabla de la distribución bidimensional era:

Provincia	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaen	Málaga	Sevilla
Nº. casos de SIDA	20	26	4	12	19	7	58	22
Índice de fecundidad	1,65	1,53	1,46	1,45	1,44	1,46	1,49	1,56

Hacemos la distribución marginal de Y:

nº de datos: n = 8

y_i	f_i
1,44	1
1,45	1
1,46	2
1,49	1
1,53	1
1,56	1
1,65	1

Media de Y

$$\sum y_i \cdot f_i = 1,44 \cdot 1 + 1,45 \cdot 1 + 1,46 \cdot 2 + 1,49 \cdot 1 + 1,53 \cdot 1 + 1,56 \cdot 1 + 1,59 \cdot 1 = 12,04$$

$$\bar{Y} = \frac{12,04}{8} = 1,505 \quad \text{Así que, la media de Y es que cada mujer andaluza en edad}$$

fértil tiene 1,5 hijos.

Varianza de Y

$$\sum y_i^2 \cdot f_i = 1,44^2 \cdot 1 + 1,45^2 \cdot 1 + \dots + 1,65^2 \cdot 1 = 2,07 + 2,1 + 4,26 + 2,22 + 2,34 + 2,43 + 2,72 = 18,16$$

$$S_Y^2 = \frac{18,16}{8} - 1,505^2 = 2,27 - 2,265 = 0,005$$

Desviación Típica de Y

$S_Y = \sqrt{0,005} = 0,0708$ Así que la desviación típica en el índice de fecundidad es de 0,007 hijos