

7 Otro grupo de 154 personas han realizado los mismos tests, con los resultados que se dan en la tabla de la derecha. Halla el coeficiente de correlación.

De los datos obtenemos las siguientes tablas:

$x_i \backslash y_i$	0	1	2	3	4	
0	17	22	6	4	1	50
1	15	14	8	2	0	39
2	13	6	10	5	1	35
3	5	4	2	6	2	19
4	3	1	0	3	4	11
	53	47	26	20	8	154

Distribución marginal de la  $x$ :

$x_i$	$f_i$	$x_i \cdot f_i$	$x_i^2$	$x_i^2 \cdot f_i$
0	53	0	0	0
1	47	47	1	47
2	26	52	4	104
3	20	60	9	180
4	8	32	16	128
	154	191		459

$$\bar{x} = \frac{194}{154} = 1,26$$

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{459}{154} - 126^2} = 1,18$$

Distribución marginal de la  $y$ :

$y_i$	$f_i$	$y_i \cdot f_i$	$y_i^2$	$y_i^2 \cdot f_i$
0	50	0	0	0
1	39	39	1	39
2	35	70	4	140
3	19	57	9	171
4	11	44	16	176
	154	210		526

$$\bar{y} = \frac{210}{154} = \frac{15}{11} = 1,36$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{526}{154} - 136^2} = 1,25$$

$$\sigma_{xy} = \frac{400}{154} - 1,36 \cdot 1,18 = 0,99$$

$$r = \frac{0,99}{1,25 \cdot 1,18} = 0,67$$

$x_i \backslash y_i$	0	1	2	3	4
0	17	22	6	4	1
1	15	14	8	2	0
2	13	6	10	5	1
3	5	4	2	6	2
4	3	1	0	3	4