

Tema 7: Distribuciones Bidimensionales

Tabla 1

		Y			
n_{ij}		160	170	180	
	65	2	2	0	4
	70	5	8	4	17
X	80	4	9	6	19
	90	1	4	5	10
		12	23	15	50

Tabla 2

		Y			
f_{ij}		160	170	180	
	65	0.04	0.04	0	0.08
	70	0.1	0.16	0.08	0.34
X	80	0.08	0.18	0.12	0.38
	90	0.02	0.08	0.1	0.2
		0.24	0.46	0.3	1

Tabla 3

		Y			
n_{ij}		160	170	180	
	65	n_{11}	n_{12}	n_{13}	$n_{1\cdot}$
	70	n_{21}	n_{22}	n_{23}	$n_{2\cdot}$
X	80	n_{31}	n_{32}	n_{33}	$n_{3\cdot}$
	90	n_{41}	n_{42}	n_{43}	$n_{4\cdot}$
		$n_{\cdot 1}$	$n_{\cdot 2}$	$n_{\cdot 3}$	N

Tabla 4

		Y			
f_{ij}		160	170	180	
	65	f_{11}	f_{12}	f_{13}	$f_{1\cdot}$
	70	f_{21}	f_{22}	f_{23}	$f_{2\cdot}$
X	80	f_{31}	f_{32}	f_{33}	$f_{3\cdot}$
	90	f_{41}	f_{42}	f_{43}	$f_{4\cdot}$
		$f_{\cdot 1}$	$f_{\cdot 2}$	$f_{\cdot 3}$	1

Tabla 5

	$n_{i\cdot}$	$x_i n_{i\cdot}$	$x_i^2 n_{i\cdot}$	
65	4	260	16900	
70	17	1190	83300	
80	19	1520	121600	
90	10	900	81000	
TOTAL	50	3870	302800	0
TOTAL/N	media(X)=	77.4	6056	

Tabla 6

X/y=180	n_{i3}	$x_i n_{i3}$	$x_i^2 n_{i3}$
65	0	0	0
70	4	280	19600
80	6	480	38400
90	5	450	40500
TOTAL/N	15	1210	98500
		80.7	6566.7

Tabla 7

	$n_{\cdot j}$	$y_j n_{\cdot j}$	$y_j^2 n_{\cdot j}$	
160	12	1920	307200	
170	23	3910	664700	
180	15	2700	486000	
TOTAL	50	8530	1457900	0
	media(Y)=	170.6	29158	

$S^2_{x/y} =$	59.5556
$S_{x/y} =$	7.7172
$S^2_x =$	65.2400
$S_x =$	8.0771
$S^2_y =$	53.6400
$S_y =$	7.3239

Introducción a la Estadística para la Empresa

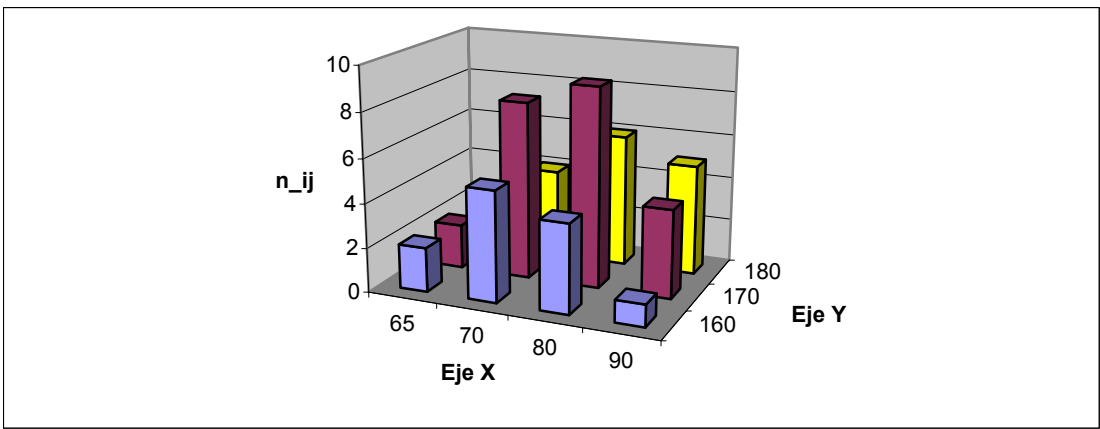
Grupo C

Tabla 8

n _{ij}	Y			x _i *y _j *n _{ij}
	160	170	180	
65	2	2	0	4
70	5	8	4	17
80	4	9	6	19
90	1	4	5	10
	12	23	15	50

Tabla 9

20,800	22,100	-	42,900
56,000	95,200	50,400	201,600
51,200	122,400	86,400	260,000
14,400	61,200	81,000	156,600
142,400	300,900	217,800	661,100



$a_{11} = 13,222.0000$

$s_{11} = a_{11} - m_x * m_y = 17.5600$

$r_{11} = s_{11} / (S_x * S_y) = 0.2968$

Medidas de Asociación para Atributos

Tabla 10

	Sal.Alto	Sal.Medio	Sal.Bajo	
Hombre	15	30	4	49
Mujer	10	25	8	43
	25	55	12	92

Tabla 11

	Sal.Alto	Sal.Medio	Sal.Bajo	
Hombre	1.6848	0.7065	-2.3913	0.0000
Mujer	-1.6848	-0.7065	2.3913	0.0000
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Tabla 12

	Sal.Alto	Sal.Medio	Sal.Bajo	
Hombre	2.8385	0.4992	5.7183	9.0560
Mujer	2.8385	0.4992	5.7183	9.0560
	5.6770	0.9983	11.4367	18.1120

Si hubiera independencia...(frecuencias absolutas)

Tabla 13

	Sal.Alto	Sal.Medio	Sal.Bajo	
Hombre	13.31522	29.29348	6.39130	49
Mujer	11.68478	25.70652	5.60870	43
	25	55	12	92

Tabla 14

	Sal.Alto	Sal.Medio	Sal.Bajo	
Hombre	0.2132	0.0170	0.8947	1.1249
Mujer	0.2429	0.0194	1.0195	1.2819
	0.4561	0.0365	1.9143	2.4068

Si hubiera independencia...(frecuencias relativas)

Tabla 13bis

	Sal.Alto	Sal.Medio	Sal.Bajo	
Hombre	0.1447	0.3184	0.0695	0.5326
Mujer	0.1270	0.2794	0.0610	0.4674
	0.2717	0.5978	0.1304	1.0000

Si hubiera independencia...(frecuencias relativas "condicionadas")

Tabla 13bis

	Sal.Alto	Sal.Medio	Sal.Bajo	
Hombre	0.5326	0.5326	0.5326	0.5326
Mujer	0.4674	0.4674	0.4674	0.4674
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000