1.7: DESCRIPCION NUMERICA DE UNA VARIABLE ESTADISTICA BIDIMENSIONAL.

Interesa estudiar 2 o mas caracteres de una población. Variables estudiadas conjuntamente se habal de variable Bidimensional (multidimensional); si se trata e 2 caracteres cualitativos, de par de atributos . Se estudia 2 caracteres simultáneamente se obtienen 2 series de datos.

	fi	xi	yi	xi^2	yi^2	xi·yi
	1	5	15	25	225	75
	1	7	18	49	324	126
	1	2	10	4	100	20
	1	1	8	1	64	8
	1	9	20	81	400	180
Σ	5	24	71	160	1113	409

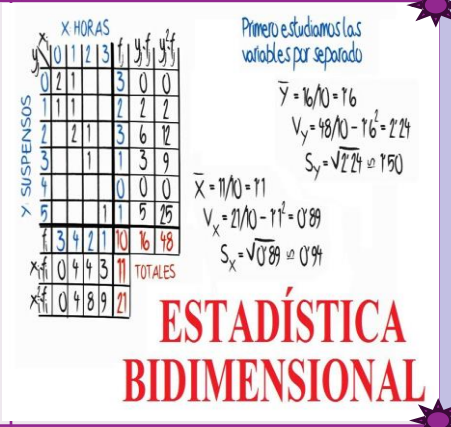
La variable estadística bidimensional se representa por el símbolo (X, Y) y cada uno de los individuos de la población viene caracterizado por la pareja (xi, yi), en el cual xi representa los datos, valores o marcas de clase x1, x2… xn de la variable X; e yi representa los datos, valores o marcas de clase y1, y2… ym de la variable Y.

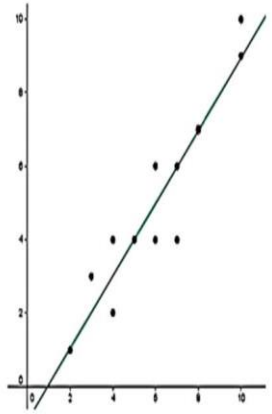
x_1	y_1	f_1
x_2	y_2	f_2
…	…	…
…	…	…
x_m	y_m	f_m

Se denomina distribuciones bidimensionales a las tablas estadísticas bidimensionales formadas por todas las frecuencias absolutas de todos los posibles valores de variables estadística bidimensional (X, Y). Las tablas estadísticas bidimensionales pueden ser; Simples y de doble entrada.

X \ Y	y_1	y_2	y_3	y_4	…	Total
x_1	f_{11}	f_{12}				
x_2						
x_3						
x_4						
…					f_{ij}	
Total						N

Variable estadística bidimensional es el conjunto de pares de valores de 2 caracteres o variables estadísticas unidimensionales X e Y sobre una misma población.



EJEMPLO; Las notas de 12 alumnos de una clase en Matemáticas y Física son las siguientes;

Matemáticas	Física
2	1
3	3
4	2
4	4
5	4
6	4
6	6
7	4
7	6
8	7
10	9