

Mi Universidad

Super Nota

Nombre del Alumno: Keren Magaly Sánchez Antonio

Nombre del tema: “Descripción numérica de una variable estadística bidimensional”

Parcial: I ro

Nombre de la Materia: Bioestadística

Nombre del profesor: Aldo Irecta Nájera

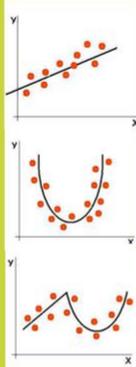
Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 4to “C”

DESCRIPCIÓN NUMÉRICA DE UNA VARIABLE ESTADÍSTICA BIDIMENSIONAL

Definición y conceptos básicos

En el caso de dos (o más) variables estudiadas conjuntamente se habla de variable bidimensional (multidimensional); si se trata de dos caracteres cualitativos, de par de atributos.



Variable estadística bidimensional

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

nº de hijos (x)	0	1	2	3	Frecuencias Marginales (x)
0	10	15	15	3	43
1	10	12	7	2	31
2	8	4	3	1	16
3	3	2	1	0	6
4	2	1	1	0	4
Frecuencias Marginales (y)	33	34	27	6	100

Variable estadística bidimensional

	x_1	x_2	...	x_i	...	x_m	Frecuencia absoluta de la variable Y
y_1	f_{11}	f_{21}	...	f_{i1}	...	f_{m1}	Σf_{i1}
y_2	f_{12}	f_{22}	...	f_{i2}	...	f_{m2}	Σf_{i2}
...
y_j	f_{1j}	f_{2j}	...	f_{ij}	...	f_{mj}	Σf_{ij}
...
y_n	f_{1n}	f_{2n}	...	f_{in}	...	f_{mn}	Σf_{in}
Frecuencia absoluta de la variable X	Σf_{1j}	Σf_{2j}	...	Σf_{ij}	...	Σf_{1n}	N

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 (x_i, y_i) , en el cual x_i representa los datos, valores o marcas de clase x_1, x_2, \dots, x_n de la variable X ; e y_i representa los datos, valores o marcas de clase y_1, y_2, \dots, y_m de la variable Y .

Distribuciones bidimensionales

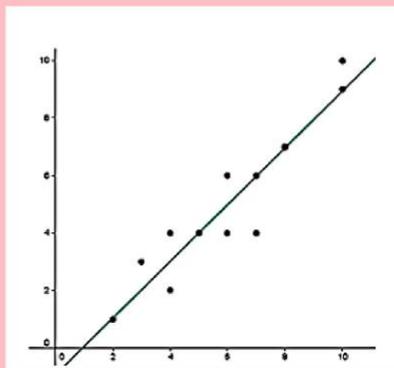
Se denominan distribuciones bidimensionales a las tablas estadísticas bidimensionales formadas por todas las frecuencias absolutas de todos los posibles valores de la variable estadística bidimensional (X, Y) .

Las tablas estadísticas bidimensionales pueden ser: Simples y de doble entrada.

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
10	10



FUENTE BIBLIOGRÁFICA

UDS, 2023. Antología de Bioestadística. PDF.

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/9b8352678deb89eaed73efc146fa50b8-LC-LEN403%20BIOESTADISTICA.pdf>