



**Mi Universidad**

## **Super Nota**

***Nombre del Alumno: Erika del Carmen Gutiérrez Ozuna***

***Nombre del tema: "DESCRIPCION NUMERICA DE UNA VARIABLE ESTADISTICA BIDIMENSIONAL"***

***Parcial: 4°***

***Nombre de la Materia: BIOESTADISTICA***

***Nombre del profesor: ALDO IRECTA NAJERA***

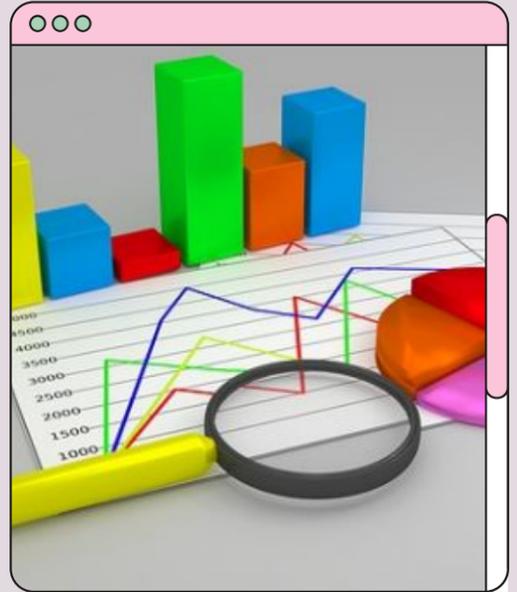
***Nombre de la Licenciatura: Enfermería***

***Cuatrimestre: 4°***

# DESCRIPCION NUMERICA DE UNA VARIABLE ESTADISTICA BIDIMENSIONAL

## Concepto

Es el conjunto de pares de valores de dos caracteres o variables estadísticas unidimensionales X e Y sobre una misma población.



## Tabulación variable bidimensional

-Tabla bidimensional simple::

- Esta formada por 3 filas o columnas en las que se representa ordenadamente los valores de las variables y su frecuencia.

-Tabla de doble entrada:

- Esta formada por tantas filas y columnas como valores tengamos de cada una de las variables, añadiendo una fila y una columna mas para representar los totales.

Tablas de doble entrada

X : número de hermanos  
Y : número de suspensos  
X = {0, 1, 2, 3}  
Y = {0, 1, 2, 3}

X \ Y	0	1	2	3	$f_{i.}$
0	4	5	2	1	12
1	2	5	4	2	13
2	3	5	3	3	14
3	2	4	4	1	11
$f_{.j}$	11	19	13	7	N=50



## Frecuencias

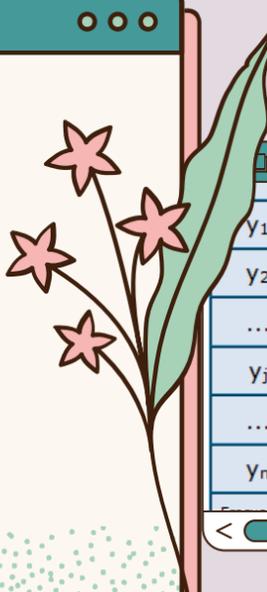
1- Frecuencia absoluta conjunta  $f_{ij}$ :

- Es el numero de veces que aparece cada par de datos  $(X_i, Y_j)$  de la variable bidimensional.

2-Frecuencia relativa conjunta  $h_{ij}$ :

- Es el cociente de la frecuencia absoluta conjunta de cada par  $(x_i, y_j)$

$Y_1$	$f_{11}$	$f_{21}$	...	$f_{i1}$	...	$f_{m1}$	$\Sigma f_{i1}$
$Y_2$	$f_{12}$	$f_{22}$	...	$f_{i2}$	...	$f_{m2}$	$\Sigma f_{i2}$
...	...	...	...	...	...	...	...
$Y_j$	$f_{1j}$	$f_{2j}$	...	$f_{ij}$	...	$f_{mj}$	$\Sigma f_{ij}$
...	...	...	...	...	...	...	...
$Y_n$	$f_{1n}$	$f_{2n}$	...	$f_{in}$	...	$f_{mn}$	$\Sigma f_{in}$



3- Frecuencia absoluta marginal:

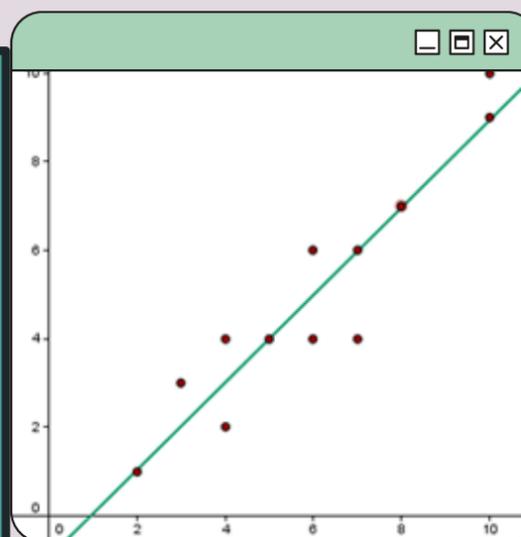
- Es el numero de veces que aparece cada dato al estudiar por separado las dos variables unidimensionales.

4- Frecuencia relativa marginal:

- Es el cociente de la frecuencia absoluta marginal de cada dato y el numero total de datos.

## Distribución bidimensional

- Es aquella en las que a cada individuo le corresponde a los valores de dos variables, las representamos por el par  $(X_i, Y_j)$ .
- Si representamos cada par de valores como las coordenadas de un punto, el conjunto de todos ellos se llama nube de puntos o diagrama de dispersión.



# BIBLIOGRAFIA

*(UDS. 2023. ANTOLOGIA DE BIOESTADISTICA)*

PDF:<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/9b8352678deb89eae73efc146fa50b8-LC-LEN403%20BIOESTADISTICA.pdf>