

# BIOESTADISTICA

profesor: Ing. Aldo Irecta Nájera

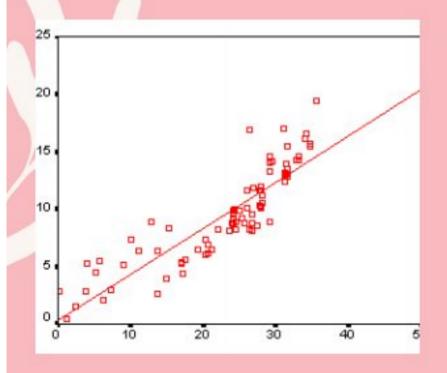
Alumna: Ana Gabriela López Gómez

Especialidad: Lic. Enfermería

Grado y Grupo: 4 "A "

Actividad "2"





#### VARIABLE BIDIMENSIONAL.

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

### VARIABLE ESTADÍSTICA BIDIMENCIONAL.

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

#### Variables estadísticas bidimensionales

 Ejemplo 1.- Estudiamos la talla, medida en cm. y el peso, medido en kg. de un grupo de 10 personas, podemos obtener los siguientes valores

Talla (cms)	160	165	168	170	171	175	175	180	180	182
Talla (cms) Peso (kgs)	55	58	58	61	67	62	66	74	79	83

#### TABLAS DE DOBLE ENTRADA

Totales Variable Y	Total y <sub>1</sub>	Total y <sub>2</sub>	Total y <sub>3</sub>	Total y <sub>4</sub>		Total y <sub>n</sub>	Suma Total
Xm	f <sub>m,t</sub>	f <sub>m,2</sub>	f <sub>1,1</sub>	f <sub>1,1</sub>		f <sub>m,n</sub>	Total x <sub>m</sub>
***						10, 20	
X4	f <sub>4,1</sub>	f <sub>4,2</sub>	f <sub>4,3</sub>	f4,4		f <sub>4,n</sub>	Total x4
X <sub>3</sub>	f <sub>3,1</sub>	f <sub>3,2</sub>	f <sub>3,3</sub>	f <sub>3,4</sub>		f <sub>3,n</sub>	Total x <sub>3</sub>
X2	f <sub>2,1</sub>	f <sub>2,2</sub>	f <sub>2,3</sub>	f <sub>2,4</sub>		f <sub>2,n</sub>	Total x2
X <sub>1</sub>	f <sub>1,1</sub>	f <sub>1,2</sub>	f <sub>1,3</sub>	f <sub>1,4</sub>		fin	Total x <sub>1</sub>
VARIABLE X	У1	У2	Уз	<b>y</b> 4	<del>(11</del> )	<b>y</b> n	Totales Variable >

## REPRECENTACION DE LA VARIABLE ESTADISTICA BIDIMENCIONAL.

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 marca de clase xl, y2,...,ym de la variable Y.

#### DISTRIBUCIONES BIDIMENSIONALES.

Las tablas estadísticas bidimencionales formadas por todas las frecuencias absolutas de todos los posibles valores de la variable estadística bidimencional (X, Y). Las tablas de estadísticas bidimencionales pueden ser simples y de doble entrada.

fi	xi	yi	xi <sup>2</sup>	yi <sup>2</sup>	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
5	24	71	160	1113	409
	1 1 1 1 1	1 5 1 7 1 2 1 1 1 9	1 5 15 1 7 18 1 2 10 1 1 8 1 9 20	1 5 15 25 1 7 18 49 1 2 10 4 1 1 8 1 1 9 20 81	1 5 15 25 225 1 7 18 49 324 1 2 10 4 100 1 1 8 1 64 1 9 20 81 400



### c858652984e2488bd126125527d70aad-LC-LEN403 BIOESTADISTICA