



**Mi Universidad**

*Nombre del Alumno Casandra Guillen Nájera*

*Nombre del tema "estadística bidimensional"*

*Parcial 1°*

*Nombre de la Materia "Bioestadística"*

*Nombre del profesor Aldo Irecta Nájera*

*Nombre de la Licenciatura "Enfermería"*

*Cuatrimestre cuarto*

# HABLEMOS UN POCO DE ESTADÍSTICA BIDIMENSIONAL

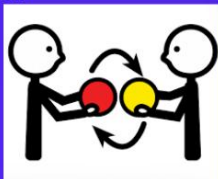


## SE LE DEFINE COMO

Una variable estadística bidimensional es el conjunto  $(X,Y)$  de valores que pueden tomar dos caracteres diferentes  $X$  e  $Y$  medidos sobre cada uno de los individuos de una población o muestra. Los caracteres  $X$  e  $Y$  se denominan caracteres o variables marginales y pueden ser ambos cuantitativos, ambos cualitativos o uno de cada tipo; a su vez, los caracteres cuantitativos puede ser variables estadísticas tanto discretas como continuas.

## ORDENACIÓN DE LOS DATOS

Centraremos nuestra atención en el estudio de variables bidimensionales cuyos caracteres marginales  $X$  e  $Y$  son ambos cuantitativos. Cada uno de los valores correspondientes a la variable bidimensional  $(X,Y)$  se representa mediante un par ordenado  $(x_i, y_j)$ , donde  $x_i$  es el valor que mide el primer carácter e  $y_j$  es el valor que mide el segundo carácter.

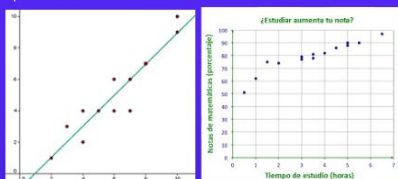


## MEDIDAS DE CENTRALIZACIÓN Y DISPERSIÓN MARGINALES

- Se llaman medidas de centralización y dispersión marginales las correspondientes a las variables marginales  $X$  e  $Y$ . Se toman como  $x_i$  (respectivamente,  $y_j$ ) valores de la variable o marcas de clase, según proceda

## REPRESENTACIÓN GRÁFICA

Los "gráficos de dispersión" o "nube de puntos"



## REGRESIÓN

A El problema de la regresión consiste precisamente en intentar ajustar al diagrama de dispersión una curva de ecuación conocida (recta, exponencial, parábola, hipérbola, etc.), sugerida por el propio diagrama, con el fin de poder efectuar una predicción del valor de una de las variables a partir de la otra.

## CORRELACIÓN

La correlación estudia el tipo de dependencia que existe entre las variables marginales de una variable bidimensional  $(X,Y)$ , intentando cuantificarla mediante los llamados coeficientes de correlación.



## Conclusión

Una variable estadística bidimensional es el conjunto  $(X,Y)$  de valores que pueden tomar dos caracteres diferentes  $X$  e  $Y$  medidos sobre cada uno de los individuos de una población o muestra. Los caracteres  $X$  e  $Y$  se denominan caracteres o variables marginales y pueden ser ambos cuantitativos, ambos cualitativos o uno de cada tipo; a su vez, los caracteres cuantitativos puede ser variables estadísticas tanto discretas como continuas.

Una distribución bidimensional es aquella en la que a cada individuo le corresponden los valores de dos variables, las representamos por el par  $(x_i, y_i)$ . 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.

La forma más usual de representar gráficamente las distribuciones bidimensionales es el diagrama de dispersión o nube de puntos, que se obtiene al considerar dos ejes coordenados, situando en el eje horizontal los valores de la variable  $X$  y en el vertical los de la variable  $Y$  ;

## Referencias

[https://campusvirtual.ull.es/ocw/pluginfile.php/6022/mod\\_resource/content/1/tema7/ME7-regresion.pdf](https://campusvirtual.ull.es/ocw/pluginfile.php/6022/mod_resource/content/1/tema7/ME7-regresion.pdf)

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

[https://www.google.com/search?q=++Descripci%C3%B3n+num%C3%A9rica+de+una+variable+estad%C3%ADstica+bidimensional&sc\\_esv=573870793&bih=416&biw=1094&hl=es-419&sxsrf=AM9HkKnv0p1Lg2Lghdl7wqmzvSMLAgvH5g%3A1697483284136&ei=FlotZbXwB\\_rSkPIP\\_xuuB8AU&ved=0ahUKEwi1yqaBovuBAxV6KUQIHcZ1AF4Q4dUDCBA&uact=5&oq=++Descripci%C3%B3n+num%C3%A9rica+de+una+variable+estad%C3%ADstica+bidimensional&gs\\_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcniAiqYAgRGVzY3JpcGNpw7NuIG51bcOpcmljYSBkZSB1bmEgdmFyaWFibGUgZXN0YWVudrXN0aWNhIGJpZGltZW5zaW9uYWwyBBAjGCdI69oDUABY3M8DcAF4AZABAJgBigKgAYoCqgEDMi0xuAEDyAEA-AEB-AECqAIUwglHEC4Y6gIYJ8ICBxAjGOoCGCfCAhYQLhgDGI8BGOUCGOoCGLQCGIwD2AEBwglWEAAYAxiPARjlAhjqAhi0AhiMA9gBAeIDBBgAIEGIBgG6BgYIARABGAs&sclient=gws-wiz-serp](https://www.google.com/search?q=++Descripci%C3%B3n+num%C3%A9rica+de+una+variable+estad%C3%ADstica+bidimensional&sc_esv=573870793&bih=416&biw=1094&hl=es-419&sxsrf=AM9HkKnv0p1Lg2Lghdl7wqmzvSMLAgvH5g%3A1697483284136&ei=FlotZbXwB_rSkPIP_xuuB8AU&ved=0ahUKEwi1yqaBovuBAxV6KUQIHcZ1AF4Q4dUDCBA&uact=5&oq=++Descripci%C3%B3n+num%C3%A9rica+de+una+variable+estad%C3%ADstica+bidimensional&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcniAiqYAgRGVzY3JpcGNpw7NuIG51bcOpcmljYSBkZSB1bmEgdmFyaWFibGUgZXN0YWVudrXN0aWNhIGJpZGltZW5zaW9uYWwyBBAjGCdI69oDUABY3M8DcAF4AZABAJgBigKgAYoCqgEDMi0xuAEDyAEA-AEB-AECqAIUwglHEC4Y6gIYJ8ICBxAjGOoCGCfCAhYQLhgDGI8BGOUCGOoCGLQCGIwD2AEBwglWEAAYAxiPARjlAhjqAhi0AhiMA9gBAeIDBBgAIEGIBgG6BgYIARABGAs&sclient=gws-wiz-serp)