



Si la estadística no miente...: De dos en dos



1. Imagen de [Chistian Frauto Bernal](#) bajo licencia Creative Commons

De cuando se aprovecha el tiempo y se analizan dos características y su relación a la vez



Tablas de dos datos

- Tablas simple
 - Se usa para pocos datos
 - Se ordenan los datos respecto a una de las dos variables.
- Tablas de doble entrada
 - Se usa cuando hay muchos datos y se repiten las parejas de valores.



Tabla de doble entrada

X \ Y	0	1	2	3	4	5	Frecuencia de X
1	2	4	5		3	1	15
2		2	6	4	1		13
4		2	1	1		3	7
5		3	3	2		1	9
Frecuencia de Y	2	11	15	7	4	5	44

Frecuencias de la distribución marginal de X

Nº de datos.
En total hay 44 datos

Frecuencias de la distribución marginal de Y

Frecuencias absolutas
La pareja (2,3) se repite 4 veces



Distribuciones marginales

- Distribución de frecuencias de cada una de las dos variables por separado.
- A cada variable se le pueden calcular las medidas estadísticas unidimensionales vistas en los temas anteriores.

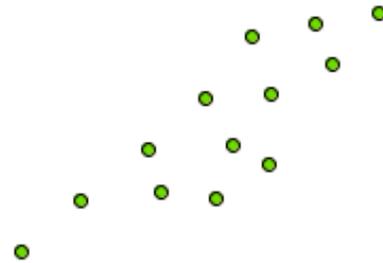


Representación gráfica

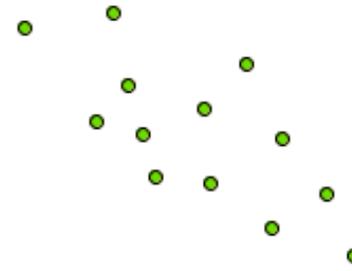
- Las variables bidimensionales se representan mediante la nube de puntos.
- En cada eje se representan los valores de una variable y se marcan puntos donde coinciden valores de ambas.
- A partir de la nube de puntos se puede ver si las variables están relacionadas.



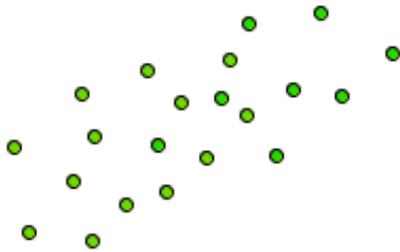
Correlación lineal



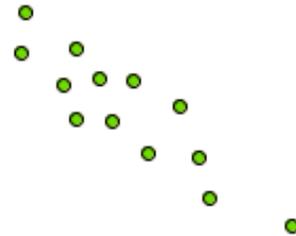
Correlación positiva



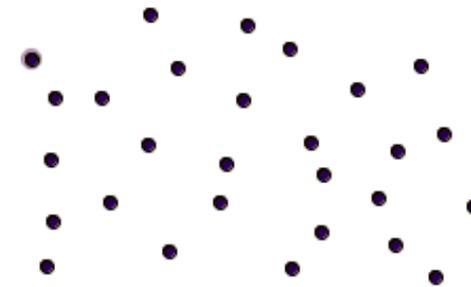
Correlación negativa



Correlación débil



Correlación fuerte



No hay correlación

Al estudiar la correlación hay que indicar si es positiva o negativa y si es fuerte o débil