Medidas de centralización

Habitualmente necesitamos disponer de un valor numérico que represente la disparidad de datos de una distribución de frecuencias. Estos valores son los llamados parámetros centrales o medidas de centralización, ya que son valores "intermedios" que se sitúan alrededor del centro de la distribución.

Se trata de la media, la moda y la mediana.

La media aritmética

Para calcular la media se suman todos los valores de los datos y se divide por el número total. Cuando los datos se repiten, es más fácil formar la tabla de frecuencias y sumar los productos de cada valor por las veces que se repite, después dividimos por el nº total de datos. En el caso de variables agrupadas en intervalos, como en el ejemplo que vemos aquí, xi es la marca de clase o punto medio de cada intervalo. Si sumamos a todos los valores un mismo número, la media aumenta en esa cantidad. Si multiplicamos todos los valores por un mismo número la media queda multiplicada por el mismo número.

**Ejemplo**

En un partido de baloncesto, se tiene la siguiente anotación en los jugadores de un equipo:

0, 2, 4, 5, 8, 8, 10, 15, 38

Calcular la media de anotación del equipo.

Aplicando la fórmula

La moda

La moda de una variable estadística es el valor más repetido, el que tiene mayor frecuencia absoluta. Si la variable es discreta se busca el valor de mayor frecuencia. Si los datos están agrupados, la clase de mayor frecuencia se llama clase modal. A veces se toma la marca de clase de la clase modal como valor de la moda, pero es más preciso utilizar la fórmula:

1 Hallar la moda de la distribución: 2, 3, 3, 4, 4, 4, 5, 5

M_o= 4

2 Hallar la moda de la distribución: 1, 1, 1, 4, 4, 5, 5, 5, 7, 8, 9, 9, 9

M_o= 1, 5, 9