

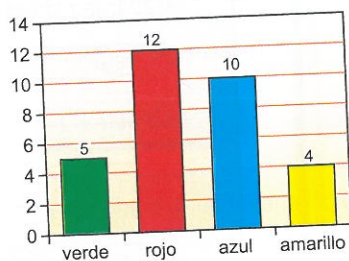


La moda

La moda, **Mo**, es el dato o datos estadísticos que aparecen con mayor frecuencia. En el caso de que tengamos los datos agrupados en intervalos, la moda (también llamada *clase modal*) será el intervalo que registre mayor frecuencia.

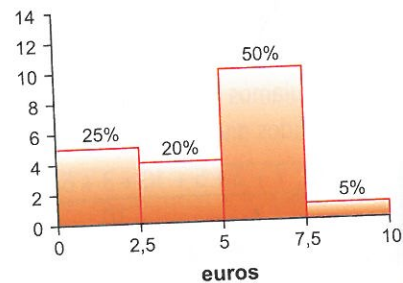
Ejemplos:

Color favorito



Moda = **Mo** = rojo

Paga semanal



Moda = **Mo** = [5, 7.5]



¿Sabías que...?

La palabra **moda** que tan habitualmente utilizamos en la vida cotidiana y el concepto matemático están muy relacionados, ya que lo que está de moda, lo que más se lleva, es precisamente lo que tiene mayor frecuencia.



Recuerda

Llamamos **frecuencia acumulada** F_i de un determinado valor estadístico, al número de individuos de la población a los que les corresponde ese valor u otro menor.

Si la frecuencia acumulada que le corresponde al peso 50 kg en una población es de 15, significa que hay 15 personas de esa población que pesan 50 kg o menos.

La **frecuencia acumulada de cada valor es la suma de todas las frecuencias anteriores.**

La mediana

La mediana, **Me**, es el dato estadístico respecto al cual podemos afirmar que la mitad de la población alcanza o queda por debajo de este valor y la otra mitad alcanza o queda por encima.

Para calcularla tenemos que construir la **tabla de frecuencias acumuladas**, que se construye añadiéndole a la tabla de frecuencias otra columna donde colocaremos las frecuencias acumuladas F_i .

Ejemplo:

En esta tabla se reflejan el número de hijos de 20 familias. Vamos a calcular la mediana del número de hijos. Para ello, lo primero que tenemos que considerar es **cuál es la mitad de nuestra población**:

La mitad de 20 familias = 10 familias

x_i	f_i	$F_i =$ frecuencias acumuladas
1	8	8 \Rightarrow 8 familias tienen 1 hijo
2	5	8 + 5 = 13 \Rightarrow 13 familias tienen 2 o menos hijos
3	4	13 + 4 = 17 \Rightarrow 17 familias tienen 3 o menos hijos
4	3	17 + 3 = 20 \Rightarrow 20 familias tienen 4 o menos hijos

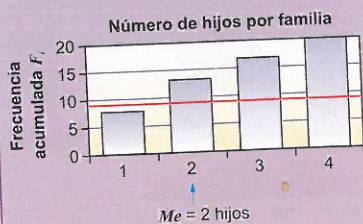
10 familias con 2 o menos hijos

Me = 2 hijos

10 familias con 2 o más hijos

Analiza

Si representamos el **diagrama de barras con las frecuencias acumuladas** y marcamos con una línea la mitad de nuestra población, la mediana se visualiza fácilmente, pues es el valor de la primera barra que toca dicha línea.



En este caso la mediana sería **Me = 2 hijos**, ya que podemos afirmar que la mitad de la población (10 familias) tiene 2 o menos hijos y que la otra mitad tiene 2 o más hijos.