

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.



FICHA 26: MEDIA Y MODA.

1. Mira el vídeo sobre la media y la moda.

2. Recuerda.

Mario es pediatra y ha anotado el peso de varios niños a los que ha revisado hoy. Sus pesos, en kilos, son estos:

25 30 14 30 25 8 14 30

¿Cuál es el peso medio de los ocho niños?

Para calcular la **media** de los pesos hay que sumar todos ellos y dividir el resultado entre el número de niños, que es 8.

Como en este caso hay pesos repetidos es mejor agruparlos en una tabla y anotar el número de veces que aparece cada uno.

Primero multiplicamos cada peso por el número de veces que aparece y sumamos después todos los productos.

$$25 \times 2 + 30 \times 3 + 14 \times 2 + 8 \times 1 = 176$$

Dividimos esa suma entre el número total de niños, 8.

$$176 : 8 = 22 \rightarrow \text{El peso medio de los niños es 22 kg.}$$

Para calcular la media de un conjunto de datos primero multiplicamos cada dato por el número de veces que aparece y sumamos esos productos. Después, dividimos esa suma entre el número total de datos.



Peso (kg)	25	30	14	8
N.º de veces	2	3	2	1



3. Calcula la media de cada grupo de datos.

PRESTA ATENCIÓN

Fíjate bien si en cada grupo de datos hay datos repetidos.

- 17, 14, 24, 21
- 17, 14, 14, 17, 14, 8
- 11, 12, 13, 14, 15
- 8, 6, 8, 4, 4, 8, 4, 4, 8, 6

4. Media y moda.

Aprende. Después, calcula la media y la moda (o las modas) de las edades de los finalistas de cada concurso.

Estos son los años que tienen los 6 finalistas del concurso infantil de disfraces:

5 6 9 5 5 6

• ¿Cuál es la edad media de los finalistas?

Para calcular la media de un conjunto de datos, hay que sumar todos los datos y dividir el resultado entre el número total de datos.

1.º Suma todas las edades:

$$5 + 6 + 9 + 5 + 5 + 6 = 36$$

2.º Divide entre el número de finalistas:

$$6 \text{ finalistas } 36 : 6 = 6$$

La edad media de los finalistas es 6 años.

• ¿Cuál es la edad que tienen más finalistas?

Hay tres finalistas que tienen 5 años, dos que tienen 6 años y uno de 9.

La edad que más se repite entre los finalistas es 5 años. Decimos que la moda es 5 años.

La moda es el dato que tiene mayor frecuencia absoluta



Puede haber varias modas.



• Edades de los finalistas del concurso de pintura → 11, 15, 13, 11, 10

La edad media es años y la moda es años.

• Edades de los finalistas del concurso de baile → 11, 12, 17, 13, 17, 12, 16

La edad media es años y las modas son y años.

5. Resuelve.

Petra y Saúl tienen una peluquería. Han anotado en la tabla el número de clientes de cada día de la semana pasada.

	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Hombres	8	10	9	14	14
Mujeres	10	12	11	22	20

- ¿Cuál fue la media diaria de hombres? ¿Y de mujeres?
- La peluquería resulta rentable si atienden una media diaria de 20 clientes. ¿Lograron esa media la semana pasada?



6. Media y moda.

Lee y resuelve.

Un grupo de 16 amigos quedaron para comer.
Los precios de los menús elegidos fueron:

10 € - 10,50 € - 12 € - 11,50 € - 11,50 € - 10 € - 10,50 € - 10 €
11,50 € - 10 € - 10,50 € - 11,50 € - 12 € - 12 € - 12 € - 10 €

- ¿Cuál fue el precio medio de los menús elegidos?

El precio medio de los menús es €.

- ¿Cuál fue el precio del menú más elegido? ¿Cómo se llama ese valor?

Es €. Es la .

- Si deciden repartir el total y pagar todos lo mismo, ¿cuánto pagarán? ¿Es más, igual o menos que la media de los precios?

Cada uno pagará € y sobrarán 2 céntimos.

Es que la media de los precios.

Para hacer menos cálculos es mejor elaborar una tabla.

