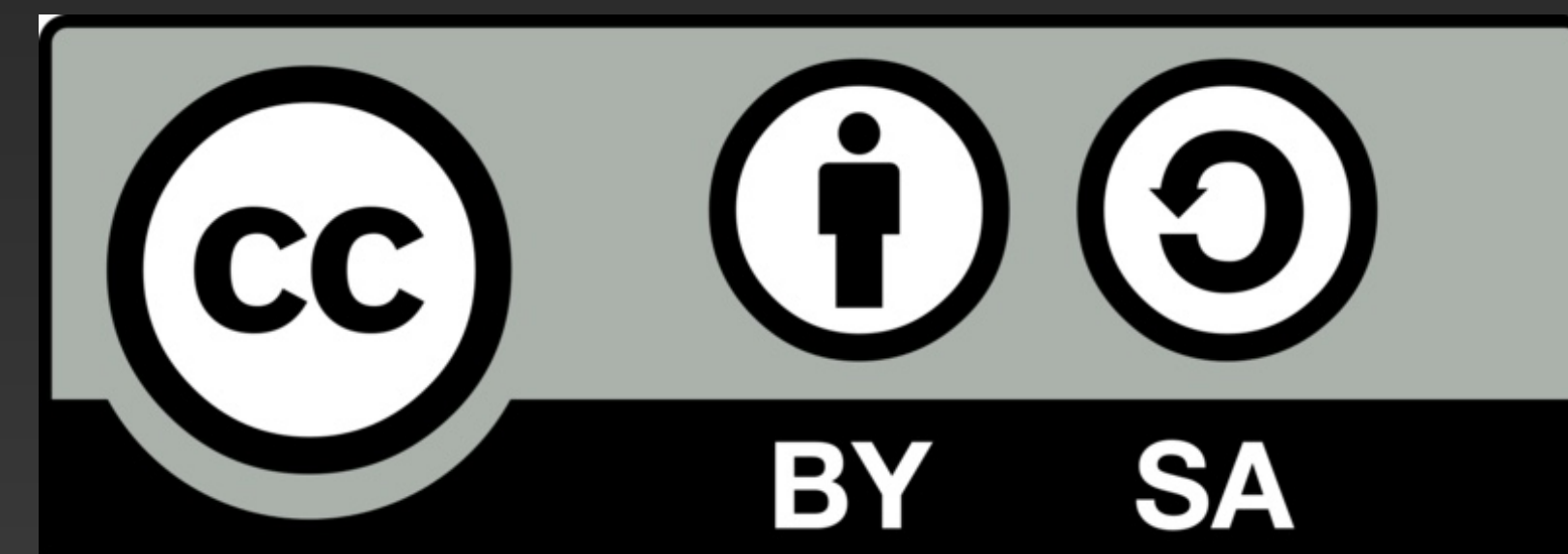


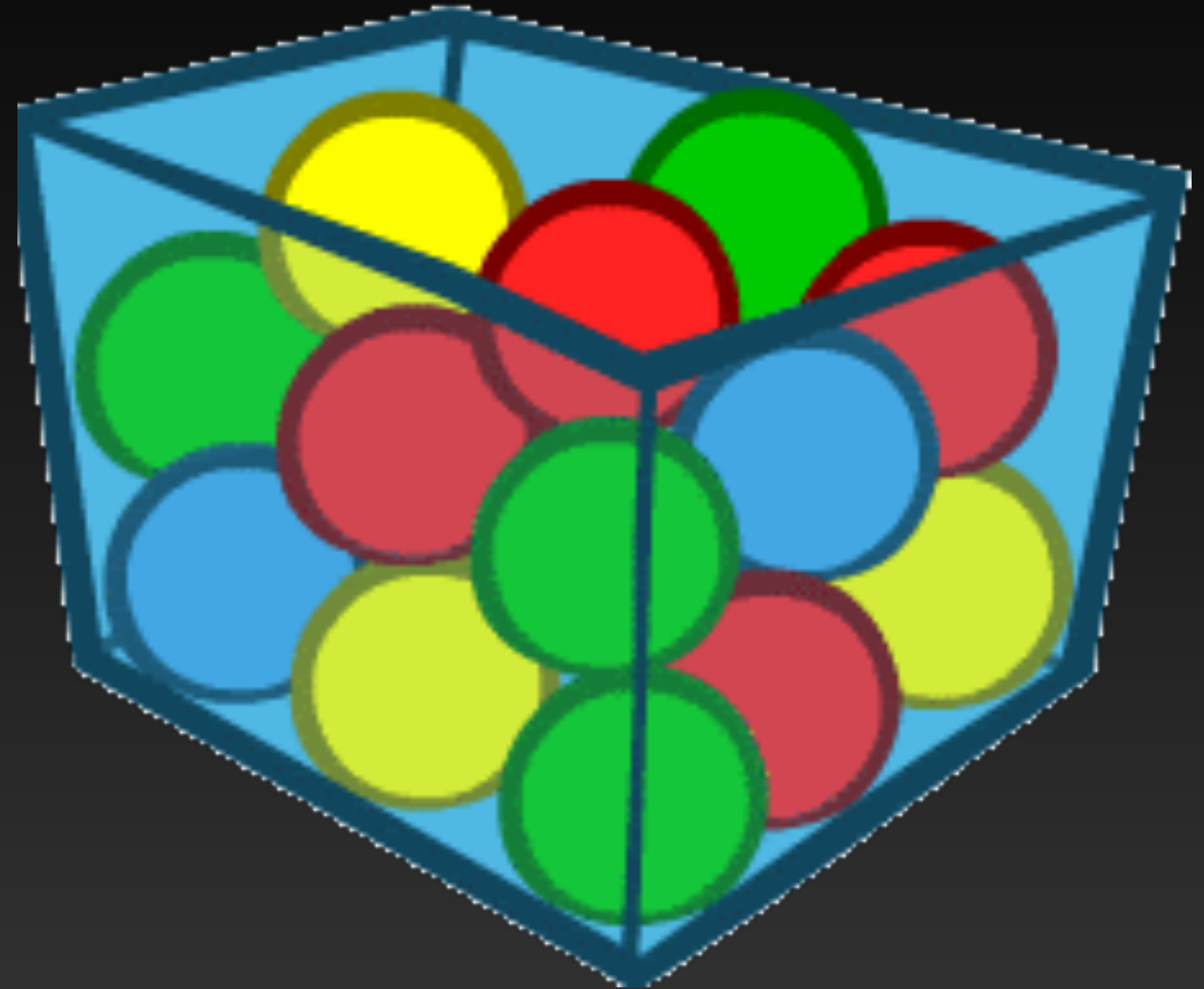
# Estadística y probabilidad



# Más probable que...

Viendo la imagen...

- Es más probable sacar una bola roja que una bola azul.
- Es igual de probable sacar una bola verde que es una bola roja.
- Es menos probable sacar una bola azul que una bola amarilla.

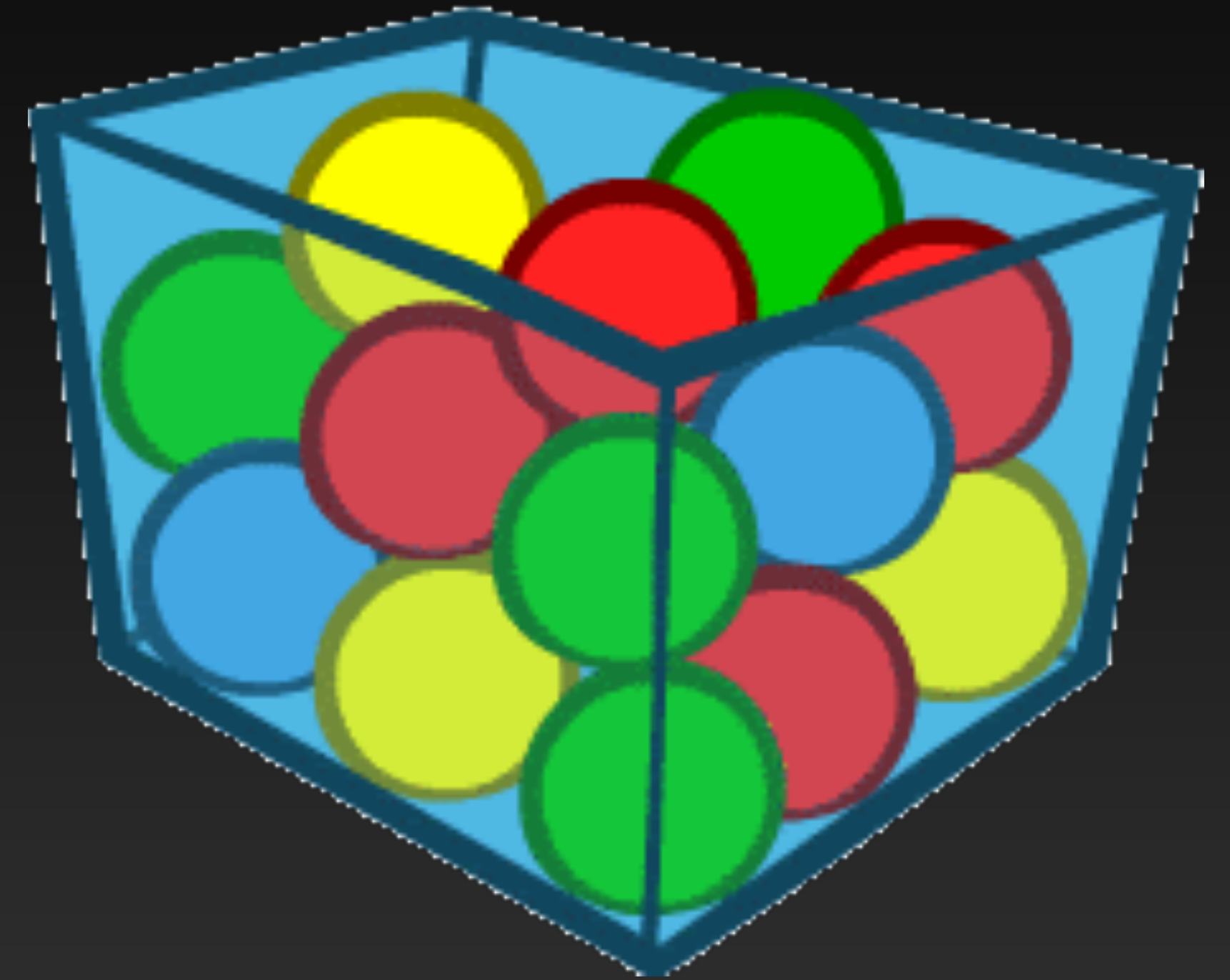


Para ser más exactos, vamos a utilizar las fracciones que acabamos de aprender...

En total en la caja hay 13 bolas, por lo que nuestros denominadores siempre van a ser 13.

En la caja hay  $\frac{4}{13}$  de bolas rojas,  $\frac{4}{13}$  de bolas verdes,  $\frac{3}{13}$  de bolas amarillas y  $\frac{2}{13}$  de bolas azules.

Aplicando la comparación de fracciones que ya sabemos, podemos decir que hay más bolas verdes que amarillas porque  $\frac{4}{13} > \frac{3}{13}$ .



## Frecuencia absoluta y frecuencia relativa

- La frecuencia absoluta es el número de veces que se repite un dato.
- La frecuencia relativa es el cociente, la fracción (división) entre el número de veces que aparece el dato y el número total de datos.

Hemos seleccionado 11 jugadores del equipo de baloncesto de Fuente el Saz para ver su edad.

Tres de ellos tienen ocho años, otros tres tienen nueve años, uno tiene 11 años y cuatro jugadores tienen 12 años.

Edades	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
8 años	3	3/12
9 años	3	3/12
11 años	1	1/12
12 años	4	4/12

# La media

Para calcular la media tenemos que multiplicar cada dato por el número de veces que aparece, sumarlo todo y dividirlo entre el total de el número de datos

$$8 \times 3 = 24$$

$$9 \times 3 = 27$$

$$11 \times 1 = 11$$

$$12 \times 4 = 48$$

$$24 + 27 + 11 + 48 = 110$$

$$110 / 11 = 10$$

La media son 10 años.

Edades	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
8 años	3	3/12
9 años	3	3/12
11 años	1	1/12
12 años	4	4/12



# La moda

La moda es el valor o valores con mayor frecuencia absoluta.  
Es decir, el que más se repite

Viendo de nuevo nuestra tabla de frecuencias, vemos como el valor que más se repite es: 12 años, que se repite 4 veces.

Por lo que la moda es 12 años.

Edades	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
8 años	3	3/12
9 años	3	3/12
11 años	1	1/12
12 años	4	4/12

# Representación gráfica

Con todos los datos que tenemos, podemos realizar una gráfica.

