

### Ejemplo 1:

¿Cuál es la probabilidad de obtener un 5 al lanzar un dado?

**Solución:**

Primero calculamos el número total de casos posibles que se dan al lanzar un dado. En este problema, son 6 casos posibles, ya que el dado puede arrojar 1, 2, 3, 4, 5 o 6.

Ahora, calculamos el número de casos favorables. Si lanzamos un dado, tenemos 1 caso en el que se obtiene 5. Por lo tanto, la probabilidad de obtener un 5 sería:

$$P(5) = \frac{\text{número de casos favorables de 5}}{\text{número total de casos posibles}} = \frac{1}{6} = 0,1667 = 16,67\%$$

### Ejemplo 2:

De una baraja española de cuarenta cartas, se extrae una y se consideran los siguientes sucesos: O= la carta es de oro, F= la carta es una figura . Calcular la probabilidad de O, F,  $O \cap F$ ,  $O \cup F$ .

$$p(O) = \frac{\text{casos favorables}}{\text{casos posibles}} = \frac{10}{40} = \frac{1}{4}$$

$$p(F) = \frac{\text{casos favorables}}{\text{casos posibles}} = \frac{12}{40} = \frac{3}{10}$$

$$p(O \cap F) = p(\text{oros y figura}) = \frac{\text{casos favorables}}{\text{casos posibles}} = \frac{3}{40}$$

$$\begin{aligned} p(O \cup F) &= p(O) + p(F) - p(O \cap F) = \\ &= \frac{1}{4} + \frac{3}{10} - \frac{3}{40} = \frac{10}{40} + \frac{12}{40} - \frac{3}{40} = \frac{19}{40} \end{aligned}$$