

**Ejemplo****Enunciado**

De una baraja española de cuarenta naipes se elige al azar una carta. Se pide:

- Describir el espacio muestral (E) usando una notación simple.
- Usando la notación del apartado anterior, describir los siguientes sucesos:
  - A: «Se ha obtenido una copa o una espada»
  - D: «Se ha obtenido un basto o un as»
  - F: «Se ha obtenido una figura»
  - G: «Se ha obtenido un cuatro»
  - H: «Se ha obtenido un oro, pero no es el rey»
  - J: «Se ha obtenido un as, pero no es el de oros»
  - K: «Se ha obtenido una pica»

**Resolución**

Preparamos esta notación para describir los sucesos elementales: una letra para el palo de la carta (O: oro, C: copa, E: espada, B: basto), un guion y el número de la carta (de 1 a 7 y de 10 a 12); por ejemplo, el suceso elemental «C-10» significa «se ha obtenido la sota de copas».

- Es posible escribir los cuarenta sucesos elementales, pero pensamos que usar puntos suspensivos es perfectamente explicativo.

$$E = \{O-1, \dots, O-12, C-1, \dots, C-12, E-1, \dots, E-12, B-1, \dots, B-12\}$$

- Hay que examinar cuidadosamente qué sucesos elementales forman parte de cada uno de los sucesos. En algunos casos que están muy claros, también es posible utilizar puntos suspensivos; lo importante es que no haya dudas en la interpretación de lo que significan los puntos suspensivos.

$$A = \{C-1, \dots, C-12, E-1, \dots, E-12\}$$

$$D = \{B-1, B-2, B-3, B-4, B-5, B-6, B-7, B-8, B-9, B-10, B-11, B-12, O-1, C-1, E-1\}$$

$$F = \{O-10, O-11, O-12, C-10, C-11, C-12, E-10, E-11, E-12, B-10, B-11, B-12\}$$

$$G = \{O-4, C-4, E-4, B-4\}$$

$$H = \{O-1, O-2, O-3, O-4, O-5, O-6, O-7, O-8, O-9, O-10, O-11\}$$

$$J = \{C-1, E-1, B-1\}$$

$K = \emptyset$ . Nota: es el suceso imposible.

