

## Unidad 16 Probabilidad

1. Completa las siguientes frases, referidas al experimento que consiste en lanzar un dado cúbico.

- a) El conjunto de todos los resultados posibles es  $E = \{ \quad \}$  y recibe el nombre de  $\quad$ .
- b) El suceso  $A = \{3\}$  es uno de los resultados posibles y se llama  $\quad$ .
- c) Un suceso  $B = \{\text{sacar un 7}\}$  se llama suceso  $\quad$ .
- d) El suceso  $C = \{ \quad \}$  se llama  $\quad$  y está formado por todos los números impares.
- e) El suceso contrario del suceso  $D = \{1, 2, 4, 5\}$  es  $\bar{D} = \{ \quad \}$ .
- f) El suceso  $F = A \cup D = \{ \quad \}$  se llama  $\quad$ , y el suceso  $G = \quad = \quad = \{ \quad \}$  se llama intersección de los sucesos  $A$  y  $D$ .
- g) Como  $G = \emptyset$ , se dice que  $A$  y  $D$  son sucesos  $\quad$ .

2. Halla la probabilidad de que al lanzar dos dados cúbicos se obtengan los siguientes resultados.

- a) El primer resultado sea 4.
- b) La suma sea 6.
- c) El producto sea 12.
- d) El primer resultado sea 2, y el segundo, impar.

Para resolver este problema, completa la tabla siguiente.

Sucesos	Casos favorables	N.º de casos favorables	N.º de casos posibles	Probabilidad
a)	(4, 1) (4, 2) (4, 3) (4, 4) (4, 5) (4, 6)	6	36	$\frac{6}{36} = 0,17$
b)				
c)				
d)				

3. En un concurso de televisión hay una piscina con bolas blancas, rojas y azules. Cada una de las bolas está numerada con el número 1 o 2. El presentador le dice al concursante que debe elegir una bola y un número (por ejemplo, azul y 2) y, con los ojos vendados, sacar una bola de la piscina. Si acierta el color y el número, se lleva 6000 euros; si solo acierta el número, 2000, y si solo acierta el color, gana 3000 euros. La cantidad de bolas de cada color y número viene dada por la siguiente tabla.

	Blancas	Rojas	Azules	Total
1	120	90	100	
2	80	120	80	
Total				

El concursante elige *blanca* y 2. Completa la tabla y responde a las siguientes preguntas.

- a) ¿Qué probabilidad tiene de ganar algún premio el concursante?
- b) ¿Qué habrías apostado tú?

4. Un ratón entra en el laberinto del dibujo con el objetivo de comerse un queso. Cuando llega a una bifurcación, la probabilidad de elegir un camino u otro es la misma. Halla la probabilidad de que el ratón llegue a comerse el queso y la probabilidad de que caiga en la trampa. (Ten en cuenta que en las bifurcaciones el ratón no puede tomar un camino que le haga retroceder).

