

Unidad 16 Sucesos aleatorios. Probabilidad

1. Un experimento aleatorio consiste en sacar una carta de una baraja española. Consideramos los siguientes sucesos:

$A = \{\text{sacar un oro}\}$, $B = \{\text{sacar una carta menor que 3}\}$, $C = \{\text{sacar el rey de copas}\}$

Calcula:

- a) $A \cup B$ b) $A \cap C$ c) \bar{A} d) $B \cup \bar{C}$ e) $\bar{B} \cap C$

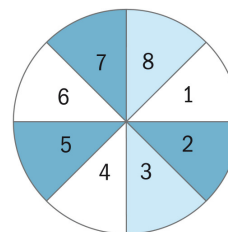
2. Se lanza un dado. Calcula la probabilidad de los siguientes sucesos y averiguarás qué tienen en común Coldplay y Magnus Lindberg.

- a) Que salga un número impar.
 b) Que salga un número menor que 2.
 c) Que salga un número mayor o igual que 1.
 d) Que salga un múltiplo de 3.
 e) Que salga un número menor que 6.
 f) Que salga un 7.

0	$\frac{4}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$
A	D	U	I
$\frac{1}{12}$	2	$\frac{1}{2}$	$\frac{6}{2}$
R	P	M	O
1	$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{5}{6}$
S	L	E	C

a)	b)	c)	d)	e)	f)

3. Al entrenador de un equipo de fútbol le gustan las matemáticas y ha calculado que la probabilidad de perder el partido que su equipo va a jugar la próxima jornada es de 0,3, y que la de empatar es de un 25%. ¿Cuál es, según el entrenador, la probabilidad de que su equipo gane el partido?
4. Un meteorólogo ha pronosticado que la probabilidad de que mañana esté nublado es de 0,45, de que llueva es de 0,3 y de que esté nublado o llueva es de 0,65. Calcula la probabilidad de que mañana esté nublado y llueva.
5. Lanzamos un dardo a la diana de la figura. Calcula la probabilidad de que caiga en los siguientes sectores.



- a) Azul oscuro.
 b) No en un sector azul claro.
 c) Un número menor que 4.
 d) Un número mayor que 6.
 e) Blanco y par.
 f) Azul oscuro o impar.
6. En el pueblo A hay 120 mujeres y 150 hombres, y en el pueblo B, 100 hombres y 80 mujeres. Juntamos todas las personas de ambos pueblos y elegimos una al azar. Calcula las siguientes probabilidades.
- a) Que sea un hombre.
 b) Que sea una mujer del pueblo B.
 c) Que sea una persona del pueblo A.
7. En un bloque de viviendas hay 12 propietarios de los cuales 5 son mujeres, y 7, hombres. Se quiere elegir al presidente, al secretario y al tesorero de la comunidad.
- a) ¿De cuántas formas puede realizarse la elección?
 b) ¿En cuántas de las posibles la presidenta es una mujer?