

- 1) De los sucesos A y B se sabe que $P(A) = 0,4$ $P(B) = 0,5$ $P(A' \cap B') = 0,3$
Calcula $P(A \cup B)$ y $P(A \cap B)$
- 2) Se consideran dos sucesos, A y B, asociados a un experimento aleatorio con $P(A) = 0,7$
 $P(B) = 0,6$ y $P(A' \cap B') = 0,18$.
a) ¿Son independientes A y B?
b) Si $M \subset A$, ¿cuál es el valor de $P(M' / A')$
- 3) Tenemos tres urnas con las siguientes composiciones:
Urna I: Cinco bolas numeradas del 1 al 5.
Urna II: 5 bolas blancas y 10 negras.
Urna III: 6 bolas blancas y 8 negras.
Extraemos una bola de la urna I. Si el número obtenido es par, sacamos otra bola de la urna II y si es impar, la sacamos de la urna III.
a) ¿Cuál es la probabilidad de sacar una bola blanca?
b) Sabiendo que ha salido blanca, ¿cuál es la probabilidad de que fuera de la urna II?
- 4) En un club deportivo, el 52% de los socios son hombres. Entre los socios, el 35% de los hombres practica la natación, así como el 60% de las mujeres.
Si elegimos un socio al azar:
a) ¿Cuál es la probabilidad de que practique la natación?
b) Sabiendo que practica la natación, ¿cuál es la probabilidad de que sea una mujer?
- 5) En un aparato de radio hay presintonizadas tres emisoras A, B y C que emiten durante todo el día. La emisora A siempre ofrece música, mientras que la B y la C lo hacen la mitad del tiempo de emisión. Al encender la radio se sintoniza indistintamente cualquiera de las tres emisoras.
a) Obtener de forma razonada la probabilidad de que al encender la radio escuchemos música.
b) Si al poner la radio no escuchamos música, calcular de forma razonada cuál es la probabilidad de que esté sintonizada la emisora B
- 6) La urna S contiene 4 bolas blancas y 3 negras, y la urna T contiene 3 bolas blancas y dos negras. Tomamos al azar una bola de S y, sin mirarla, la introducimos en T. A continuación extraemos con reemplazamiento dos bolas de T. Hallar la probabilidad de que:
a) sean del mismo color
b) sean de distinto color
- 7) Una urna contiene 10 bolas blancas, 6 negras y 4 rojas. Si se extraen tres bolas con reemplazamiento, ¿cuál es la probabilidad de obtener 2 blancas y una roja?.
- 8) El 60% de las personas que visitaron un museo durante el mes de mayo eran españoles. De éstos, el 40% eran menores de 20 años. En cambio, de los que no eran españoles, tenían menos de 20 años el 30%. Calcular:
a) La probabilidad de que un visitante elegido al azar tengo menos de 20 años.
b) Si se escoge un visitante al azar, la probabilidad de que no era español y tenga 20 años o más