



Autoevaluación de Probabilidad

1º) Se considera el experimento consistente en lanzar una moneda tres veces y los sucesos $A =$ "Obtener al menos una cara" y $B =$ "Obtener al menos dos cruces". Calcula $p(A \cup B)$.

Solución

$$p(A \cup B) = 1$$

2º) Sean A y B dos sucesos tales que $p(A \cup B) = 0,9$; $p(\bar{A}) = 0,4$; $p(A \cap B) = 0,2$. Calcula:

a) $p(B)$

b) $p(A/B)$

c) $p(\bar{A} \cup \bar{B})$

Solución

a) $p(B) = 0,5$ b) $p(A/B) = 0,4$ c) $p(\bar{A} \cup \bar{B}) = 0,8$

3º) Una investigación de mercado de 800 personas revela que los siguientes datos sobre la capacidad de recordar un anuncio televisivo de un producto concreto y la adquisición de dicho producto:

	RECUERDAN EL ANUNCIO	NO RECUERDAN EL ANUNCIO
COMPRAN EL PRODUCTO	160	80
NO COMPRAN EL PRODUCTO	240	320

a) Calcula la probabilidad de que una persona recuerde el anuncio o que compre el producto.

b) Si una persona recuerda el anuncio del producto, ¿qué probabilidad hay de que lo compre?

c) ¿El hecho de comprar el producto depende o no, de recordar el anuncio? Justifica la respuesta.

Solución

a) $3/5$ b) $2/5$ c) Comprar un producto depende de verlo anunciado

4º) En un colectivo de inversores bursátiles, el 20% realiza operaciones vía internet. De los inversores que realizan operaciones vía internet, un 80% consulta InfoBolsaWeb. De los inversores bursátiles que no realizan inversiones vía internet solo un 20% consulta InfoBolsaWeb. Se pide:

a) Obtener la probabilidad de que un inversor elegido al azar en este colectivo consulte InfoBolsaWeb.

b) Si se elige al azar un inversor bursátil de este colectivo y resulta que consulta InfoBolsaWeb, ¿cuál es la probabilidad de que realice operaciones por internet?

5º) Una fábrica produce tres modelos de coche: A , B y C . Cada uno de los modelos puede tener motor de gasolina o diesel. Sabemos que el 60% de los modelos son del tipo A y el 30 % del tipo B . El 30% de los coches fabricados tienen motor diesel, el 30% de los coches de modelo A son de tipo diesel y el 20 % de los coches del modelo B tienen motor diesel. Se elige un coche al azar. Se piden las probabilidades de los siguientes sucesos:

a) Tenga motor diesel.

b) Sabiendo que tiene motor diesel, sea del tipo B .