

1. ex21e02 - En Utebo, el 50 % de sus habitantes es mayor de 60 años, el 40 % fuma y el 60 % fuma o es mayor de 60 años. Calcula la probabilidad de los siguientes sucesos:

- (a) i) Ser mayor de 60 años y fumar
ii) No fumar

Sol: $\left[\frac{3}{10}, \frac{3}{5}\right]$

2. ex21e03 - Dos fábricas producen el mismo televisor. La fábrica A produce el 60El 1televisores producidos por la fábrica B son defectuosos. Se selecciona un televisor al azar de entre todos los fabricados:

- (a) i) calcular la probabilidad de que sea defectuoso ii) Si sabemos que el televisor es defectuoso, calcula la probabilidad de que haya sido producido por la planta A.

Sol: $\left[\frac{7}{500}, \frac{3}{7}\right]$

3. ex21e04-0 - Un jugador de baloncesto tiene un porcentaje de acierto en tiros de 2 del 70 %. Si tira 5 veces:

- (a) Describe la variable del ejercicio

Sol: $\{0 : 0,00243, 1 : 0,02835, 2 : 0,1323, 3 : 0,3087, 4 : 0,36015, 5 : 0,16807\}$

- (b) Calcula la probabilidad de que enceste 4

Sol: $P(X = 4) = 0,36015$

- (c) Calcula la probabilidad de que enceste al menos 1

Sol: $P(X \geq 1) = 0,99757$

- (d) Calcula la probabilidad de que enceste más de 4

Sol: $P(X > 4) = 0,16807$

4. ex21e05-0 - La duración media de un televisor es de 10 años, con una desviación típica igual a 2 años. Si la vida útil del electrodoméstico se distribuye normalmente. Halla la probabilidad de que al comprar un televisor:

- (a) este dure más de 12 años

Sol: $P(X \geq 12) = 0,158655253931457$

- (b) este dure entre 8 y 12 años

Sol: $P(X \geq 8 \wedge X \leq 12) = 0,682689492137086$

- (c) este dure más de 12 años

Sol: $P(X \geq 12) = 0,158655253931457$

- (d) este dure entre 8 y 12 años

Sol: $P(X \geq 8 \wedge X \leq 12) = 0,682689492137086$