

Caso de estudio: Probabilidades y árboles de decisión

! Important

Puede descargar las versiones en PDF y Microsoft Word de este estudio de caso utilizando los enlaces de la derecha.

Caso 1

En una comunidad hipotética, el 60% de las personas consumen al menos 6 bebidas alcohólicas a la semana y el 50% tiene sobrepeso. El porcentaje de personas que tienen sobrepeso y consumen esta cantidad de alcohol es del 40%. Construye una tabla de 2x2 para responder a las preguntas (a)-(c) siguientes. Para la parte (d), construya un árbol de decisión.

- *¿Qué porcentaje de personas consumen al menos 6 bebidas alcohólicas a la semana, tienen sobrepeso o entran en ambas categorías?*
- *Toma una muestra aleatoria de una persona de la comunidad y descubre que consume al menos 6 bebidas alcohólicas a la semana. ¿Cuál es la probabilidad de que tenga sobrepeso? ¿Cuál es la probabilidad de que tenga sobrepeso?*

- *¿Cuál es la probabilidad de que alguien de esta comunidad consuma al menos 6 bebidas alcohólicas a la semana si tiene sobrepeso?*
- *Dibuja un árbol de decisión para representar este problema.*

Caso 2

Un nuevo procedimiento de tamizaje puede detectar el 80% de las mujeres diagnosticadas de cáncer de mama pero identificará falsamente al 2% sin cáncer de mama. La prevalencia del cáncer de mama en la población es de 1,6 en 100

- *¿Cuál es la probabilidad de que una mujer no tenga cáncer de mama si la prueba es negativa?*
- *¿Cuál es la probabilidad de que una mujer tenga cáncer de mama si la prueba es positiva?*