

REPASO PROBABILIDAD Y PROBABILIDAD TOTAL

1. En las clases de tarde del IES, la probabilidad de que un estudiante tome café en el descanso es 0,6 , la probabilidad de que tome un bocadillo es 0,5 y la probabilidad de que no tome ninguna de las dos cosas es 0,1. Si elegimos a un alumno al azar, ¿cuál es la probabilidad de que tome café y bocadillo?

2. La probabilidad de que un autobús urbano llegue puntual a su parada es 0,9. La probabilidad de que hoy no llueva en la ciudad es 0,8. Suponiendo que el tráfico no se ve afectado y son sucesos totalmente independientes, ¿cuál es la probabilidad de que hoy llueva y además el autobús llegue puntual?

3. Una cooperativa envasa aceite de oliva en dos máquinas. La Máquina A envasa el 60% de las botellas y la Máquina B el 40% restante. Sabemos que la Máquina A produce un 2% de botellas defectuosas, mientras que la Máquina B produce un 5% de botellas defectuosas. Dibuja el diagrama de árbol con todas las probabilidades.

Calcula la probabilidad total de elegir una botella al azar y que sea defectuosa.

4. En un grupo de alumnos adultos, el 70% asiste a las clases presenciales y el 30% lo sigue de forma online. De los que asisten presencialmente, aprueban la asignatura el 80%. De los que lo siguen online, aprueban el 40%. Representa la situación en un diagrama de árbol.

Si seleccionamos a un estudiante al azar, ¿cuál es la probabilidad total de que haya aprobado la asignatura?