

**ACTIVIDAD 28**

1. Una urna contiene tres bolas rojas y dos verdes y otra contiene dos bolas rojas y tres verdes. Se toma, al azar, una bola de cada urna. Escribe el espacio muestral  $\Omega$ . ¿Cuál es la probabilidad de que ambas sean del mismo color? ¿Y la de que sean de distinto color?

2. Lanzamos una moneda hasta observar la segunda cara. ¿Cuál es la probabilidad de observar dos cruces antes de que se observe la segunda cara?

3. Se lanza un dado 6 veces, ¿cuál es la probabilidad de obtener puntuación par en los lanzamientos impares e impar en los lanzamientos pares?

4. De una baraja de 40 cartas se extraen dos de ellas a la vez. Calcula la probabilidad de que:

- a) las dos sean reyes
- b) Una sea copas y otra el rey de espadas.
- c) al menos una sea copas.

5. Un 65% de los alumnos de un centro han aprobado Matemáticas, un 70% ha aprobado Filosofía, y un 53% ha aprobado ambas materias. Si se elige al azar un estudiante, calcúlese la probabilidad de que:

- a) haya aprobado al menos una de las dos materias.
- b) haya suspendido ambas materias
- c) Si aprobó Matemáticas ¿Cuál es la probabilidad de haber aprobado filosofía?

- ✓ Un jugador de tenis tiene una probabilidad de ganar una partida 0,25. si juega cuatro partidas calcula la probabilidad de ganar más de la mitad.

7. Suponiendo que la riqueza es independiente del sexo, calcular:

a) Las probabilidades que faltan en la tabla

	Rico/a	Pobre	Total
Hombre	-----	-----	0,607
Mujer	-----	-----	0,393
		0,002	

b) La probabilidad de que sabiendo que una persona no es pobre que sea hombre.

c) La probabilidad de que una persona sea rica o mujer.

8. ¿Cuál es la probabilidad de que en un grupo de cinco cartas de una baraja española se presenten dos reyes?

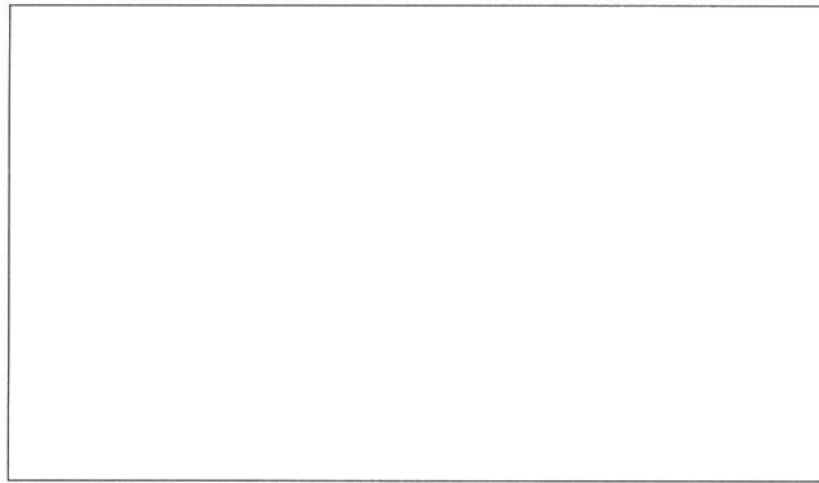
9. Un aparato está formado por dos partes A y B. El proceso de fabricación es tal que la probabilidad de un defecto en A es 0,06 y la probabilidad de un defecto en B es 0,07. ¿Cuál es la probabilidad de que el producto no sea defectuoso?

10. Se lanzan 6 bolas en 3 cajas de modo que cualquiera tenga la misma probabilidad de caer en cualquier caja. ¿Cuál es la probabilidad de que las tres cajas queden ocupadas?

**ACTIVIDAD 30**

De un total de 89 estudiantes, 26 estudian al menos inglés, 34 francés y 32 alemán. Seis sólo estudian francés y alemán, 12 únicamente inglés, 15 tan sólo francés y 25 alumnos no estudian ninguno de los tres idiomas.

1. Elabora un diagrama de Venn con la información proporcionada.



2. Si se escoge un estudiante al azar, ¿cuál es la probabilidad...

- a) de que no estudie inglés, ni francés, pero sí alemán.
- b) de que no estudie alemán, pero si inglés y francés.
- c) de que estudie inglés y alemán, pero no francés.