

Ejercicios de Matemáticas de 4º ESO.

Curso 2016-2017.



Ejercicios de Probabilidad (Segunda Parte)

- 1) Lanzamos dos dados y anotamos la diferencia entre la mayor y la menor puntuación. Calcula las siguientes probabilidades:
 - a) Diferencia sea mayor o igual que cuatro.
 - b) Diferencia sea como máximo dos.

- 2) En un centro escolar los alumnos y alumnas están repartidos como indica la siguiente tabla:

	CHICOS	CHICAS
USAN GAFAS	147	135
NO USAN GAFAS	368	350

Se elige al azar uno/a de ellos/as. Halla la probabilidad de que:

- a) Sea chico.
- b) Use gafas.
- c) Sea una chica con gafas.
- d) Sea un chico sabiendo que usa gafas.
- e) Sea una chica sabiendo que no usa gafas.

¿Son independientes los sucesos “usar gafas” y “ser chica”? Razona la respuesta.

- 3) En una empresa hay 200 empleados, entre hombres y mujeres. Se sabe que 35 hombres fuman y 83 mujeres no fuman. Además se sabe que en total trabajan 123 mujeres. Construye una tabla de contingencia para calcular la probabilidad de que si elegimos un empleado/a al azar sea hombre y no fume. Calcula también la probabilidad de que sea mujer sabiendo que es fumadora.
- 4) En una bolsa tenemos las letras S, S, N, I, I, O. Sacamos dos letras, ¿cuál es la probabilidad de que con ellas se pueda escribir “SI”? Razona con un diagrama en árbol.
- 5) Una urna A contiene tres bolas blancas, una negra y dos amarillas. Una segunda urna B tiene dos blancas y una negra. Sacamos una bola de la urna A y la echamos en la urna B. A continuación sacamos una bola de B, ¿cuál es la probabilidad de que no sea bola blanca?.
- 6) En la sala de pediatría de un hospital, el 60% de los pacientes son niñas. De los niños, el 35% son menores de 24 meses. El 20% de las niñas tienen menos de 24 meses. Un pediatra que ingresa en la sala selecciona un niño/a al azar. Calcula la probabilidad de que tenga al menos 24 meses de edad.
- 7) Después de tirar muchísimas veces un modelo de chichetas, sabemos que la probabilidad de que una cualquiera caiga con la punta hacia arriba es de $0,18$. Si tiramos dos chinchetas, ¿cuál será la probabilidad de que las dos caigan de distinta forma: una hacia arriba y la otra no?