

	<b>Nombre:</b>	3ª Evaluación		Nota
	<b>Curso:</b>	<b>2º Bachillerato A</b>	<b>Examen VI</b>	
	<b>Fecha:</b>	2 de Abril de 2018	Bloque de Probabilidad (Cada ejercicio vale 2 puntos)	

*La no explicación clara y concisa de cada paso en la resolución de los problemas implica una penalización del 25% de la nota*

**1.-** Resuelve los siguientes ejercicios con sucesos:

- a) Sean A y B dos sucesos de un mismo espacio muestral. Sabiendo que  $P(A) = 0,5$ , que  $P(B) = 0,4$  y que  $P(A \cup B) = 0,8$ , determinar  $P(A/B)$ .
- b) Sean C y D dos sucesos de un mismo espacio muestral. Sabiendo que  $P(C) = 0,3$ , que  $P(D) = 0,8$  y que C y D son independientes, determinar  $P(C \cup D)$ .

**2.-** En un departamento textil de unos grandes almacenes se encuentran mezcladas y a la venta 100 camisetas de la marca A, 60 de la marca B y 40 de la marca C. La probabilidad de que una camiseta tenga tara es 0'01 para la marca A, 0'02 para la marca B y 0'03 para la marca C. Un comprador elige una camiseta al azar:

- a) Calcular la probabilidad de que la camiseta tenga tara.
- b) Calcular la probabilidad de que la camiseta sea de la marca B.
- c) Sabiendo que la camiseta elegida no tiene tara, ¿cuál es la probabilidad de que sea de la marca B?

**3.-** Sean A y B dos sucesos aleatorios tales que:  $P(A) = \frac{3}{4}$ ;  $P(B) = \frac{1}{2}$ ;  $P(A^c \cap B^c) = \frac{1}{20}$

Calcular:    a)  $P(A \cup B)$                       b)  $P(A \cap B)$                       c)  $P(A^c / B)$                       d)  $P(B^c / A)$

**4.-** Un turista que realiza un crucero tiene un 50% de probabilidad de visitar Casablanca, un 40% de visitar Rabat y un 30% de visitar ambas ciudades. Calcular la probabilidad de que un turista elegido al azar, justificando las respuestas:

- a) Visite al menos una de las dos ciudades.
- b) Visite únicamente una de las dos ciudades.
- c) Visite Casablanca pero no visite Rabat.
- d) Visite Rabat, sabiendo que ha visitado Casablanca.

**5.-** Omar planea un viaje para el último fin de semana de junio, eligiendo al azar una de las tres ciudades que tiene pensado conocer durante el verano. Sin embargo, se pronostica tiempo lluvioso durante esos días. En concreto, las probabilidades de lluvia durante ese fin de semana son de  $\frac{3}{5}$ ,  $\frac{2}{7}$  y  $\frac{1}{4}$  en las ciudades A, B y C respectivamente.

- a) ¿Cuál es la probabilidad de que no llueva durante su visita?
- b) ¿Cuál es la probabilidad de que la ciudad escogida sea B y no llueva durante su visita?
- c) Omar ha sufrido un fin de semana pasado por agua. ¿Cuál es la probabilidad de que haya ido a la ciudad C?