

## Departamento de Matemáticas $1^{\underline{0}}$ Bachillerato



43 - Probabilidad

1. p098e05 - De los 39 alumnos de una clase, 16 escogieron francés, como idioma y 27 inglés. 9 eligieron ambos idiomas y el resto no optó por ninguno de ellos. elegido un alumno al azar, calcula las probabilidades de que escogiera:

- (a) i) Francés
  - ii) Inglés
  - iii) Ambos idiomas
  - iv) Francés o Inglés
  - v) Francés, pero no inglés

vi) Inglés, pero no francés

**Sol:**  $\begin{bmatrix} \frac{16}{39}, & \frac{9}{13}, & \frac{3}{13}, & \frac{34}{39}, & \frac{7}{39}, & \frac{6}{13} \end{bmatrix}$ 

2. p098e06 - En la ciudad, el 53% de sus habitantes es mayor de 30 años, el 45% está casado y el 60% está casado o es mayor de 30 años. Calcula la probabilidad de los siguientes sucesos:

- (a) i) Ser mayor de 30 años y estar casado
  - ii) No estar casado

**Sol:**  $\left[\frac{19}{50}, \frac{11}{20}\right]$ 

3. p098e08 - Se tiene una urna con 15 bolas negras y 10 blancas, y se realizan dos extracciones sucesivas de una bola. Halla la probabilidad de que las dos bolas sean blancas en los siguientes casos:

(a) i) Con devolución a la urna de la primera bola extraída ii) Sin devolución

**Sol:**  $\left[\frac{4}{25}, \frac{3}{20}\right]$ 

4. p098e09 - Una urna contiene 3 bolas rojas, 2 verdes y 1 azul. Extraemos una bola, anotamos su color, la devolvemos a la urna, sacamos otra bola y anotamos su color. Halla las siguientes probabilidades:

(a) i) Que las dos bolas sean rojas ii) Que haya alguna bola azul iii) que no haya ninguna bola verde iv) que las dos bolas sean del mismo color

**Sol:**  $\begin{bmatrix} \frac{1}{4}, & \frac{11}{36}, & \frac{4}{9}, & \frac{4}{9} \end{bmatrix}$