

## PROBABILIDAD – Hoja 8.1

1) En una urna tenemos 7 bolas numeradas del 1 al 7, realizamos el experimento de sacar una bola y mirar su número. Si consideramos los sucesos  $A = \{1,3,5,7\}$  y  $B = \{2,4,6,7\}$

Determinar los siguientes conjuntos:

- a)  $A \cup B$     b)  $A^c \cup B$     c)  $A \cap B^c$     d)  $(A \cup E) \cap B$     e)  $(A \cap E) \cap (B \cup E)$

2) En el experimento de tirar un dado y mirar el número obtenido consideramos los siguientes sucesos:

$A = \text{"sacar un 3"}$      $B = \text{"sacar un número par"}$      $C = \text{"sacar un número impar"}$

$A \cup B$  ,  $A \cap B$  ,  $A \cup C$  ,  $A \cap C$  ,  $B \cup C$  ,  $B \cap C$  ,  $A^c$  .

¿Cuántos elementos tiene cada uno de estos sucesos y qué probabilidad tienen?

3) El 60% de la población de una ciudad lee el periódico A, el 40% lee el B y el 15% lee los dos. Halla el porcentaje de habitantes que no lee ningún periódico, el que lee algún periódico y el que sólo lee un periódico.

4) En una urna hay nueve bolas numeradas del 1 al 9.

Si se extrae una bola al azar, hallar la probabilidad de los siguientes sucesos:

$A = \{\text{Obtener número impar}\}$

$B = \{\text{Obtener múltiplo de tres}\}$

$C = \{\text{Obtener un número par múltiplo de 5}\}$

$D = \{\text{Obtener número primo}\}$

5) Se elige al azar una ficha de dominó y se suman los puntos que aparecen en ella.

Hallar la probabilidad de los siguientes sucesos:

$A = \{\text{Sumar 0}\}$

$B = \{\text{Sumar 1}\}$

$C = \{\text{Sumar 2}\}$

$D = \{\text{Sumar 8}\}$

6) En una bolsa hay 200 bolas, numeradas del 1 al 200.

Si se extrae una bola al azar, hallar las probabilidades de:

a) Sacar un número de una cifra.

b) Sacar un número de dos cifras.

c) Sacar un número de tres cifras.

d) Sacar un número en el que la suma de sus cifras sea 5.

7) ¿Cuál es la probabilidad de obtener una sota al sacar una carta de una baraja española? ¿y la de obtener una carta de espadas?