

Licenciatura en Sistemas de Información
Probabilidad y Estadística

Teoría de Conjuntos Aplicado al Espacio Muestral

(Práctica)

1) Definir por extensión los espacios muestrales correspondientes a los siguientes experimentos:

- a) Lanzamiento de una moneda.
- b) Lanzamiento de dos dados.
- c) Lanzamiento de tres monedas.
- d) Efecto de una droga sobre una enfermedad.
- e) Suma de puntos obtenidos en el lanzamiento de dos dados.
- f) Lanzamiento de una moneda y un dado.
- g) Se arroja una moneda hasta que hayan aparecido tres caras y se va anotando la cantidad de veces que se tiró la moneda.
- h) Se siembran 4 semillas en una maceta y se cuentan cuántas germinan.
- i) Se distribuyen dos objetos en tres celdas numeradas.

2) Se arroja un dado y se pide:

- a) Describir el espacio muestral.
- b) Describir el evento **A**: que aparezca número par.
- c) Describir el evento **B**: que aparezca número impar.
- d) Describir el evento **C**: que aparezca número primo.
- e) Describir el evento **D**: que aparezca número par y primo.
- f) Describir el evento **F**: que aparezca número impar o primo.
- g) Describir el evento **H**: que no aparezca número par.
- h) Describir el evento **M**: que no aparezca número impar.
- i) Describir el evento **N**: que no aparezca número impar ni primo.
- j) Describir el evento **P**: que no aparezca número par y primo.

3) En el experimento que consiste en arrojar simultáneamente una moneda y un dad, se definen los siguientes eventos:

A: aparece cara.

B: aparece número impar.

C: aparece número primo.

D: aparece sello.

F: aparece número par.

Licenciatura en Sistemas de Información
Probabilidad y Estadística

- a) Determinar por extensión los eventos antes definidos.
 - b) Determinar por extensión el evento: que aparezca cara y número impar.
 - c) Determinar por extensión el evento: que aparezca sello y número par.
 - d) Determinar por extensión el evento: que aparezca sello o número par.
 - e) Determinar por extensión el evento: que aparezca cara y número primo.
 - f) Determinar por extensión el evento: que aparezca sello o número impar.
 - g) Determinar por extensión el evento: que no aparezca número primo.
 - h) Determinar por extensión el evento: que no aparezca ni sello ni número par.
- 4) La clase de primer año está formada por 100 estudiantes. De ellos 40 son mujeres, 73 estudian historia y 12 son mujeres que no estudian historia. ¿cuántos hombres no estudian historia?