

Sesión 15

Ejercicios de clase

- Sean los eventos A, B y C. Encontrar una expresión y representar el diagrama de Venn para el evento en que
 - Ocurren A y B pero C no
 - Solamente ocurre A
- Se lanza un par de dados. Si la suma es 6, encontrar
 - la probabilidad de que uno de los números sea un 2.
 - la probabilidad de que un dos aparece por lo menos en un dado.

Si

$$E = \{\text{la suma es } 6\} = \{(1,5),(2,4),(3,3),(4,2),(5,1)\} \text{ y}$$

$$A = \{\text{un } 2 \text{ aparece por lo menos en un dado}\}$$

Encontrar $P(A|E)$ y $P(A)$.

- De 120 estudiantes, 60 estudian francés, 50 estudian español, y 20 estudian francés y español. Si se escoge un estudiante al azar, encontrar la probabilidad de que esté estudiando francés o español.

Tarea

- Determinar la probabilidad p de cada evento:
 - Que salga un número par al lanzar un dado normal
 - Que resulte un rey al sacar una sola carta de una baraja de 52 cartas (hay 4 reyes)
 - Que aparezca por lo menos una cara al lanzar tres monedas normales.
 - Que aparezca una bola blanca al sacar una sola bola de una urna que contiene 4 bolas blancas, 3 rojas y 5 azules.
- En cierta universidad, el 4% de los hombres y el 1% de las mujeres miden más de 180 cm. Además, el 60% de los estudiantes son mujeres. Si se selecciona al azar a un estudiante y es de una estatura mayor de 180cm, ¿cuál es la probabilidad de que este estudiante sea una mujer?