Lección 2 – Ficha de trabajo 2

Regla aditiva y multiplicativa de la probabilidad

Nombre: _____ **Curso:** _____ **Fecha:** _____

1. Completa las definiciones (con SI o NO) y fórmulas en cada caso. Luego, escribe un ejemplo real para cada tipo de evento.

a. Eventos mutuamente excluyentes.

Dos eventos son mutuamente excluyentes cuando [ ] pueden ocurrir al mismo tiempo.

Si A y B son eventos mutuamente excluyentes:

$$P(A \cup B) = P(\square) + P(\square)$$

Un ejemplo de eventos mutuamente excluyentes es: _____

_____

b. Eventos no excluyentes.

Dos eventos no son excluyentes si tienen al menos un resultado en común, por lo tanto, [ ] pueden ocurrir al mismo tiempo.

Si A y B son eventos no excluyentes:

$$P(A \cup B) = P(\square) + P(\square) - P(\square\,\square\,\square)$$

Un ejemplo de eventos no excluyentes es: _____

_____

c. Eventos independientes.

Dos eventos son independientes si el resultado del primero [ ] afecta la probabilidad del segundo.

Si A y B son eventos independientes:

$$P(A \cap B) = P(\square) \cdot P(\square)$$

Un ejemplo de eventos independientes es: _____

_____

LIVEWORKSHEETS

2. En un curso de 30 estudiantes, 18 practican fútbol, 14 practican básquetbol y 6 practican ambos deportes. Si se elige un estudiante al azar:

a. ¿Cuál es la probabilidad de que practique fútbol o básquetbol?

b. ¿Cuál es la probabilidad de que practique solo fútbol?

3. Se extrae una carta al azar de un naipe inglés de 52 cartas.

a. ¿Cuál es la probabilidad de que la carta sea un Rey (K) o una Reina (Q)?

b. ¿Cuál es la probabilidad de que la carta sea de Picas o sea una figura (J, Q, K)?

4. Una urna contiene 4 bolitas rojas y 3 bolitas azules. Se extraen dos bolitas al azar, una después de la otra y devolviendo la primera a la urna.

a. ¿Cuál es la probabilidad de que la primera bolita sea roja y la segunda también sea roja?

c. ¿Cuál es la probabilidad de que la primera bolita sea azul y la segunda también sea azul?

b. ¿Cuál es la probabilidad de que la primera sea azul y la segunda sea roja?

d. ¿Cuál es la probabilidad de que la primera sea roja y la segunda sea azul?

LIVEWORKSHEETS