



TRABAJO AUTONOMO # 1

TEMA: Ejercicios sobre experimentos aleatorios y tipos de sucesos o sucesos

1.- Identifique el experimento y el espacio muestral para cada uno de los siguientes ejemplos:

- Presentar un examen de matemáticas y anotar las calificaciones que pueden variar de 0 a 100.
- Someter a examen médico a posibles jugadores de fútbol y aprobarlos o reprobarlos.
- Pesar objetos y anotar sus pesos. En el pasado su peso no era menor que 6 kg o no mayor que 30 kg.

2.- Explique brevemente cada uno de los siguientes términos;

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| a. Experimento | b. Experimento aleatorio |
| c. Espacio muestral | d. Suceso |
| e. Sucesos compuestos | f. Complemento de un suceso |
| g. Sucesos mutuamente excluyentes | h. Sucesos colectivamente exhaustivos |

3.- Cuáles de los siguientes pares de sucesos son mutuamente excluyentes?

- | <u>Suceso A</u> | <u>Suceso B</u> |
|---|----------------------|
| a. Lluvia | no lluvia |
| b. B en el examen de química | C en el mismo examen |
| c. Conducir un auto | caminar |
| d. Conducir un auto | hablar |
| e. Nadar | sentir frío |
| f. Ganar un juego | perder un juego |
| g. Vencer en un juego | empatar un juego |
| h. Sacar una reina de un mazo de naipes | sacar una carta roja |

4.- Establezca cuál de los siguientes conjuntos son colectivamente exhaustivos:

- Obtener A o C en un examen



- b. Ganar, perder o empatar un partido de fútbol
- c. Un envase vacío o lleno
- d. Feliz o triste
- e. Feliz o infeliz
- f. Ser ascendido o no
- g. Un árbol pequeño, mediano o grande

5.- Determine el complemento para cada suceso, construyendo el experimento aleatorio y el espacio muestral correspondiente.

- a. Ganar un juego de béisbol
- b. Ganar un partido de fútbol
- c. Sacar un corazón de un mazo de 52 cartas
- d. Sacar una carta roja de un mazo de 52 cartas
- e. Sacar un dos o un tres en la tirada de un dado
- f. Menos de 10 defectos
- g. Diez o menos defectos

6.- Proporcione tres ejemplos de experimentos aleatorios, diferentes de los que se han mencionado anteriormente.

7.- Elija uno de los experimentos enumerados para el ejercicio 6

- a. Identificar espacio muestral
- b. Dar un ejemplo de un suceso seguro
- c. Proporcionar un ejemplo de un suceso seguro
- d. Enunciar un ejemplo de un suceso probable