

CENS San Martín

Docente: Prof. Fabio Gimeno

Curso: 3^{ro} 2^{da}

Turno: Noche

Espacio Curricular: Matemática

Tema: Introducción al cálculo de probabilidades.

Guía de Estudio N°10

Probabilidad

Supongan que llevamos a cabo un experimento tal como el de lanzar al aire una moneda, tirar un dado, extraer una carta de una baraja (mazo), etc.

Estos acontecimientos que dependen del azar se llaman **sucesos aleatorios**.

Por ejemplo:

- *Al tirar una moneda, la posibilidad de que caiga cara es la misma que caiga cruz. Cada uno de los dos sucesos tiene la misma probabilidad.*
- *La posibilidad de obtener un número par al arrojar un dado es $\frac{1}{2}$, es decir $\frac{3}{6}$.*
- *La posibilidad de obtener espadas al extraer una carta de una baraja española es $\frac{1}{4}$, pues una de cada cuatro cartas es espada.*

Nos estamos refiriendo entonces a la posibilidad de que ocurra un suceso, es decir, a su **probabilidad**.

“La **probabilidad** es la parte de la matemática que trata de ponerle números a la incertidumbre.”

- La probabilidad de un evento es un número entre 0 y 1.
- Si un evento no puede suceder su probabilidad es 0 (imposible).
- Si un evento va a suceder con toda certeza su probabilidad es 1 (seguro).

Actividades

I. Marque con una **x** los sucesos aleatorios

1. Sacar un número par al tirar un dado.
2. Extraer un oro de un mazo de cartas españolas.
3. El día de mi cumpleaños.
4. El día que será mañana si hoy es miércoles.
5. La temperatura máxima del día de mañana.

II. Completen las siguientes frases con “seguro”, “probable” o “imposible”.

1. Al tirar un dado, sacar un 2 es un suceso.....
2. Al tirar un dado, sacar un 7 es un suceso.....

3. Al tirar un dado, sacar un número menor que 7 es un suceso.....
4. Al tirar una moneda, sacar cara es un suceso.....
5. Al sacar un naipe de un mazo de cartas de póquer, obtener una copa es un suceso.....
6. Al hacer girar una ruleta, que salga el número 40 es un suceso.....
7. Si se juega el clásico River vs. Boca, que gane Boca es un suceso.....

III. Este es un paño de ruleta de un casino.



Relacionen con una flecha cada suceso con su probabilidad de que ocurra.

- Un número par Seguro
- Un número verde Muy probable
- Un número rojo Probable
- Un número menor que 8 Poco probable
- Un número azul Imposible
- Un número menor que 100
- Un número menor que 35
- Un número mayor que cero

Director: Lic. Fabián Maldonado