



Nombre de alumno: Alexa Ximena López

Solórzano

**Nombre del profesor: Reyes Molinda Andres
Alejando**

Nombre del trabajo: infografía

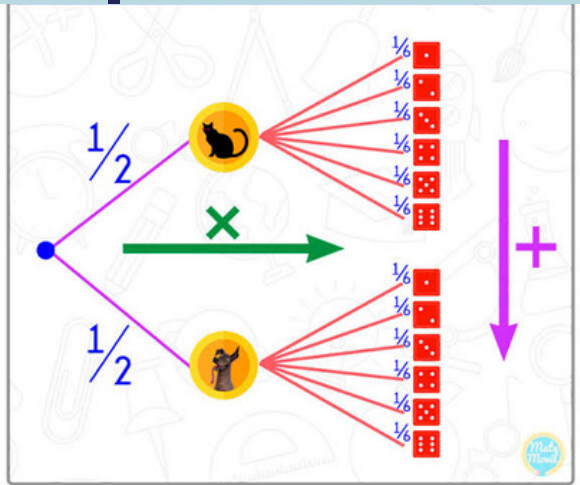
Materia: estadística

Grado: Primer cuatrimestre

3ERA UNIDAD

ESTADISTICA

ARBOLES DE PROBABILIDAD



Los árboles de probabilidad son herramientas gráficas que ayudan a visualizar situaciones que involucran decisiones y resultados aleatorios. Consisten en ramas que representan diferentes eventos y sus probabilidades asociadas. Cada rama se divide en ramas posteriores según los posibles resultados del evento, permitiendo calcular probabilidades compuestas.

EJEMPLO

Supongamos que lanzas un dado. Las ramas iniciales pueden ser los resultados del lanzamiento (1-6), y si decides lanzar de nuevo, cada resultado puede generar nuevas ramas, reflejando las probabilidades acumulativas.



TEOREMAS DE BAYES

El Teorema de Bayes es una fórmula fundamental en la teoría de la probabilidad que permite actualizar la probabilidad de un evento a medida que se obtiene nueva información. Se expresa como:

$$P(A|B) = \frac{P(B|A) \cdot P(A)}{P(B)}$$

$$P(A|B) = \frac{P(B|A)P(A)}{P(B)}$$

DONDE

- $P(A|B)$: probabilidad de A dado B.
- $P(B|A)$: probabilidad de B dado A.
- $P(A)$: probabilidad previa de A.
- $P(B)$: probabilidad total de B.

Este teorema es útil en psicología, especialmente en el diagnóstico y la inferencia sobre estados mentales o comportamientos, permitiendo ajustar las creencias iniciales con nueva evidencia.



TEORÍA DE CONJUNTOS;

La teoría de conjuntos es una rama de las matemáticas que se ocupa de la colección de objetos. En psicología, se aplica para categorizar y analizar grupos de datos.

Operaciones comunes:

- Unión: Combina dos conjuntos, representando todos los elementos presentes en al menos uno de ellos.

SEXTO DATO

- Intersección: Representa los elementos que son comunes a ambos conjuntos.
- Diferencia: Muestra los elementos que están en un conjunto pero no en el otro.

Aplicaciones: Estas operaciones son útiles en la investigación psicológica para analizar resultados de pruebas, clasificar tipos de comportamiento, o estudiar interacciones entre diferentes grupos de sujetos.

