



**Nombre de alumno: Ángel Leonardo
García Morales.**

**Nombre del profesor: ANDRES
ALEJANDRO REYES MOLINA**

Nombre del trabajo: UNIDAD 3.

Materia: Estadística

Fecha: 08 de Marzo del 2025.

Cuatrimestre: 2ndo cuatrimestre.

ESTADISTICA

UNIDAD 3

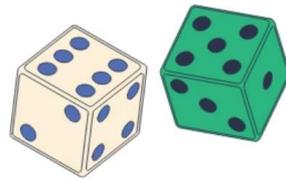


3.1.- CONCEPTOS DE PROBABILIDAD

Probabilidad de un suceso: Se denomina probabilidad a una función que asigna a cada suceso estocástico un número que refleja el tanto por uno de veces que ocurre el suceso dentro del experimento. Por tanto, el valor de la probabilidad indica la frecuencia relativa de cada suceso estocástico dentro del experimento aleatorio.

3.2.- LEYES DE LA PROBABILIDAD

La probabilidad es un método por el cual se obtiene la frecuencia de un suceso determinado mediante la realización de un experimento aleatorio, del que se conocen todos los resultados posibles, bajo condiciones suficientemente estables.

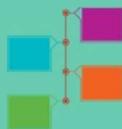


3.2.- LEYES DE LA PROBABILIDAD

La teoría de la probabilidad se usa extensamente en áreas como la estadística, la física, las matemáticas, las ciencias y la filosofía para sacar conclusiones sobre la probabilidad discreta de sucesos potenciales y la mecánica subyacente discreta de sistemas complejos.

3.3.- APLICACIONES DE LA PROBABILIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN

Aplicación: Dos aplicaciones principales de la teoría de la probabilidad en el día a día son en el análisis de riesgo y en el comercio de los mercados de materias.



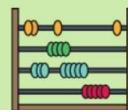
3.4.- ARBOLES DE PROBABILIDAD

Un diagrama de árbol es una herramienta que se utiliza para determinar todos los posibles resultados de un experimento aleatorio.

3.4.- ARBOLES DE PROBABILIDAD

- El diagrama de árbol es una representación gráfica de los posibles resultados del experimento, el cual consta una serie de pasos, donde cada uno de los pasos tiene un número finito de maneras de ser llevado a cabo

- Se utiliza en los problemas de conteo y probabilidad.



3.5.- TEOREMA DE BAYES

El teorema de Bayes es utilizado para calcular la probabilidad de un suceso, teniendo información de antemano sobre ese suceso.

El teorema de Bayes entiende la probabilidad de forma inversa al teorema de la probabilidad total.

FÓRMULA DEL TEOREMA DE BAYES

- La fórmula se define matemáticamente como

Donde B es el suceso sobre el que tenemos información previa y A(n) son los distintos sucesos condicionados.

$$P[A_n/B] = \frac{P[B/A_n] \cdot P[A_n]}{\sum P[B/A_i] \cdot P[A_i]}$$

ESTADISTICA

UNIDAD 3



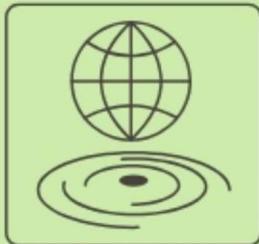
3.6.- DEFINICIÓN DE CONJUNTO

En matemáticas el concepto de conjunto es considerado primitivo y ni se da una definición de este, sino que se trabaja con la notación de colección y agrupamiento de objetos, lo mismo puede decirse que se consideren primitivas las ideas de elemento y pertenencia.

Los objetos que forman un conjunto son llamados miembros o elementos.

DATOS GLOBALES

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec suscipit metus quis consequat commodo. Nunc pharetra lobortis hendrerit. Integer porttitor vel.



UNIVERSO O CONJUNTO UNIVERSAL

El conjunto que contiene a todos los elementos a los que se hace referencia recibe el nombre de conjunto Universal, este conjunto depende del problema que se estudia, se denota con la letra U y algunas veces con la letra S (espacio muestral).

3.7 DIAGRAMAS DE VENN

Los diagramas de Venn que deben al filósofo inglés John Venn (1834-1883) sirven para encontrar relaciones entre conjuntos de manera gráfica mediante dibujos o diagramas.

La manera de representar el conjunto Universal es un rectángulo, o bien la hoja de papel con que se trabaje.

