



Nombre del alumno: Melissa gil López

nombre del tema: Arboles de probabilidad

parcial: 3

nombre de la materia: Estadística

nombre del profesor: Andrés Alejandro Reyes

nombre de la licenciatura: administración y estrategia
de negocios

cuatrimestre: 2

Arboles de probabilidad

Conceptos de probabilidad

Cuando no estamos seguros del resultado de un evento, podemos hablar de la probabilidad de ciertos resultados: qué tan común es que ocurran.

Leyes de la probabilidad

Hay dos resultados posibles mutuamente excluyentes en cada ensayo u observación. 2. La serie de ensayos u observaciones constituyen eventos independientes. 3. La probabilidad de éxito permanece constante de ensayo a ensayo, es decir el proceso es estacionario.

LEYES Y REGLAS DE LA PROBABILIDAD



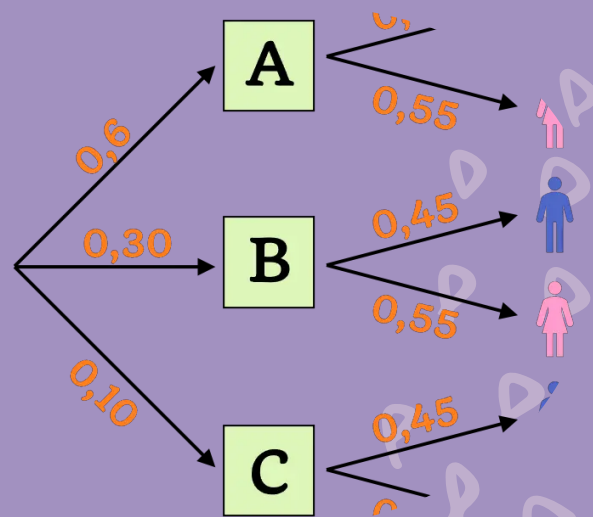
Aplicaciones de la probabilidad en la administración

La distribución de probabilidades es un método útil para los directores de proyecto y los miembros del equipo de gestión del proyecto. Les servirá para estimar y pronosticar, medir el progreso, evaluar el valor ganado, cuantificar el riesgo y calcular otros fenómenos numéricos de importancia para el proyecto.



Arboles de probabilidad

El diagrama de árbol es una representación gráfica de los posibles resultados del experimento, el cual consta de una serie de pasos, donde cada uno de estos tiene un número infinito de maneras de ser llevado a cabo. Se utiliza en los problemas de conteo y probabilidad.



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

Teorema de Bayes

El teorema de Bayes parte de una situación en la que es posible conocer las probabilidades de que ocurran una serie de sucesos A_i . A esta se añade un suceso B cuya ocurrencia proporciona cierta información, porque las probabilidades de ocurrencia de B son distintas según el suceso A_i que haya ocurrido

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

donde:

- $P(A_i)$ son las probabilidades a priori.
- $P(B|A_i)$ es la probabilidad de B en la hipótesis A_i .
- $P(A_i|B)$ son las probabilidades a posteriori.

Fórmula del teorema de Bayes

El teorema de Bayes es un método muy útil para calcular probabilidades de una partición, una vez se conoce que un suceso concreto ya ha ocurrido. Por tanto, si B es el suceso que ha ocurrido y A es una partición del espacio muestral, la fórmula de este teorema es: $P(A|B) = P(A) \cdot P(B|A) / P(B)$.

Definición de conjunto

Un conjunto es una colección bien definida de objetos, entendiendo que dichos objetos pueden ser cualquier cosa: números, personas, letras, otros conjuntos, etc



Diagramas de Venn

Un diagrama de Venn usa círculos que se superponen u otras figuras para ilustrar las relaciones lógicas entre dos o más conjuntos de elementos. A menudo, se utilizan para organizar cosas de forma gráfica, destacando en qué se parecen y difieren los elementos

