



Nombre del Alumno:
Isani Garcia Flores

Nombre del tema:
PROBABILIDAD Y TEORÍA DE
CONJUNTOS

Parcial: 3

Nombre de la Materia:
Estadística

Nombre del profesor:
Andrés A. Reyes

Nombre de la Licenciatura:
Licenciatura en Psicología

Cuatrimestre: 1º

PROBABILIDAD Y TEORÍA DE CONJUNTOS



Árboles de probabilidad.

Se centra en el estudio de las leyes comunes que determinan el comportamiento humano y animal. 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. Para la construcción de un diagrama en árbol se partirá poniendo una rama para cada una de las posibilidades, acompañada de su probabilidad. Cada una de estas ramas se conoce como rama de primera generación. En el final de cada rama de primera generación se constituye a su vez, un nodo del cual parten nuevas ramas conocidas como ramas de segunda generación, según las posibilidades del siguiente paso, salvo si el nodo representa un posible final del experimento (nodo final).

Teoremas de Bayes

El teorema de Bayes es utilizado para calcular la probabilidad de un suceso, teniendo información de antemano sobre ese suceso. Podemos calcular la probabilidad de un suceso A, sabiendo además que ese A cumple cierta característica que condiciona su probabilidad. El teorema de Bayes entiende la probabilidad de forma inversa al teorema de la probabilidad total. El teorema de la probabilidad total hace inferencia sobre un suceso B, a partir de los resultados de los sucesos A. Por su parte, Bayes calcula la probabilidad de A condicionado a B.

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

Teoría de Conjuntos: operaciones aplicadas en la psicología

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 consideran primitivas las ideas de elemento y pertenencia.

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).

Todos los conjuntos tienen un número infinito de elementos, la forma de simbolizarlos por extensión o por enumeración es de gran utilidad cuando los conjuntos a los que se hace referencia tienen pocos elementos para poder trabajar con ellos se emplea la notación llamada comprensión.