

CUADRO SINÓPTICO

ESTADÍSTICA



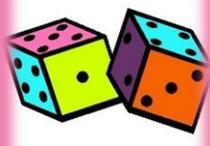
JUAN CARLOS DE LEON MORALES

ADMINISTRACIÓN Y ESTRATEGIAS DE NEGOCIOS



PROBABILIDAD

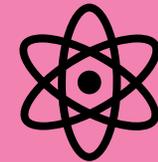
ASPECTOS GENERALES



Los sucesos que obedecen al azar se denominan aleatorios o estocásticos, y su comportamiento se estudia a través del cálculo de probabilidades.

Lanzar una moneda al aire o tirar un dado son ejemplos comunes de experimentos aleatorios.

TIPOS DE SUCESOS ESTOCÁSTICOS.



- I. Suceso seguro, que se produce siempre.
- II. Suceso imposible de E.
- III. Suceso contrario o complementario de un dado.
- IV. Dos sucesos estocásticos con algún suceso elemental común se dicen compatibles; en caso contrario, se llaman incompatibles.

SU ENFOQUE

Dado un experimento aleatorio, 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.

PROPIEDADES

$$P(A) = \frac{N^{\circ} \text{ casos favorables (h)}}{N^{\circ} \text{ casos posibles (n)}}$$

$$P(A_1 \cup A_2 \cup \dots \cup A_n) = P(A_1) + P(A_2) + \dots + P(A_n)$$

La probabilidad del suceso contrario viene dada por $P(\bar{A}) = 1 - P(A)$.
 $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$

Regla de Laplace, según la cual la probabilidad de un suceso estocástico formado por h sucesos elementales equiprobables en un espacio muestral de n elementos se determina como el cociente entre el número de casos favorables (h) y el número de casos posibles (n).

UNIÓN E INTERSECCIÓN



SUS LEYES

Los tres métodos para calcular las probabilidades son la regla de la adición, la regla de la multiplicación.



ADICIÓN

Establece que la probabilidad de ocurrencia de cualquier evento en particular es igual a la suma de las probabilidades individuales, si es que los eventos son mutuamente excluyentes, es decir, que dos no pueden ocurrir al mismo tiempo.

MULTIPLICACIÓN

Establece que la probabilidad de ocurrencia de dos o más eventos estadísticamente independientes es igual al producto de sus probabilidades individuales.

LAPLACE

Esto significa que: la probabilidad del evento A es igual al cociente del número de casos favorables (los casos donde sucede A) sobre el total de casos posibles.