

**Nombre de alumno: Luz Alejandra Pérez Hernández.**

**Nombre del profesor: Mahonrry de Jesús Ruiz.**

**Nombre del trabajo: mapa conceptual.**

**Materia: enfermería clínica 1.**

**Grado: 4.**

**Grupo: A.**

# Objetivo del Cálculo de Probabilidades:

“Establecer y desarrollar modelos matemáticos adaptados al estudio de situaciones que presentan cierto grado de incertidumbre”

La teoría de la probabilidad pretende ser una herramienta para modelizar y tratar con situaciones de este tipo. Por otra parte, cuando aplicamos las técnicas estadísticas a la recogida, análisis e interpretación de los datos, la teoría de la probabilidad proporciona una base para evaluar la fiabilidad de las conclusiones alcanzadas y las inferencias realizadas. El objetivo del Cálculo de Probabilidades es el estudio de métodos de análisis del comportamiento de fenómenos aleatorios.

## ¿Qué es una probabilidad condicionada?

Es la probabilidad de que ocurra un evento A, sabiendo que también sucede otro evento B. La probabilidad condicional se escribe  $P(A|B)$  o  $P(A/B)$ , y se lee «la probabilidad de A dado B». No tiene por qué haber una relación causal o temporal entre A y B. A puede preceder en el tiempo a B, sucederlo o pueden ocurrir simultáneamente. A puede causar B, viceversa o pueden no tener relación causal. Las relaciones causales o temporales son nociones que no pertenecen al ámbito de la probabilidad. Pueden desempeñar un papel o no, dependiendo de la interpretación que se le dé a los eventos.

## ¿Qué es el teorema de Bayes?

En la teoría de la probabilidad, es una proposición planteada por el matemático inglés Thomas Bayes (1702-1761) y publicada póstumamente en 1763,2 que expresa la probabilidad condicional de un evento aleatorio A dado B en términos de la distribución de probabilidad condicional del evento B dado A y la distribución de probabilidad marginal de solo A. En términos más generales y menos matemáticos, el teorema de Bayes es de enorme relevancia puesto que vincula la probabilidad de A dado B con la probabilidad de B dado A.

## ¿Qué es una variable aleatoria?

Una variable es un símbolo que actúa en las funciones, las fórmulas, los algoritmos y las proposiciones de las matemáticas y la estadística. Según sus características, las variables se clasifican de distinto modo.

## ¿Qué es la esperanza matemática en estadística?

En estadística la esperanza matemática (también llamada esperanza, valor esperado, media poblacional o media) de una variable aleatoria, es el número que formaliza la idea de valor medio de un fenómeno aleatorio. Cuando la variable aleatoria es discreta, la esperanza es igual a la suma de la probabilidad de cada posible suceso aleatorio multiplicado por el valor de dicho suceso.

## ¿Cuáles son las distintas características de una distribución?

- Tiene forma de campana
- Puede tomar cualquier valor (de menos infinito a más infinito), es decir, utiliza variables cuantitativas continuas.
- Es simétrica.
- La Media se sitúa en el centro de la Distribución Normal (en el punto máximo de la campana) y divide la campana en dos partes iguales.
- En esa distribución de probabilidad, la Media Aritmética, la Mediana y la Moda son iguales
- El área bajo la curva suma 1. (0.5 del lado izquierdo y 0.5 del lado derecho con respecto a la media)
- El área encerrada bajo la curva equivale a la probabilidad buscada (o al porcentaje de la población si multiplicamos por 100)