



Mi Universidad

Súper nota

Nombre del Alumno: Luz Patricia Albores Vázquez

Nombre del tema: Objetivo del cálculo de probabilidad

Que es una probabilidad condicional

Que es el teorema de bayes

Que es una variable aleatoria

Que es la esperanza matemática en estadística

Cuáles son las distintas características de una distribución

Parcial: Segundo parcial

Nombre de la Materia: Bioestadística

Nombre del profesor: Aldo Irecta Nájera

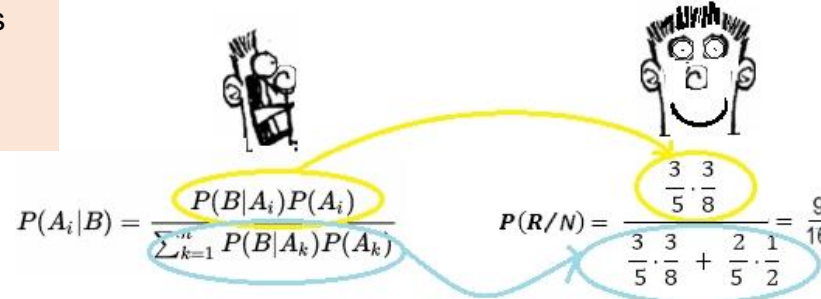
Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: Cuarto cuatrimestre

El objetivo del cálculo de probabilidad es cuantificar los resultados de un experimento aleatorio y determinar si un suceso es más probable que otro.

Introducción a los cálculos de probabilidad condicional

- 01 Definición
- 02 Ejemplo
- 03 Teorema de Bayes
- 04 Aplicaciones

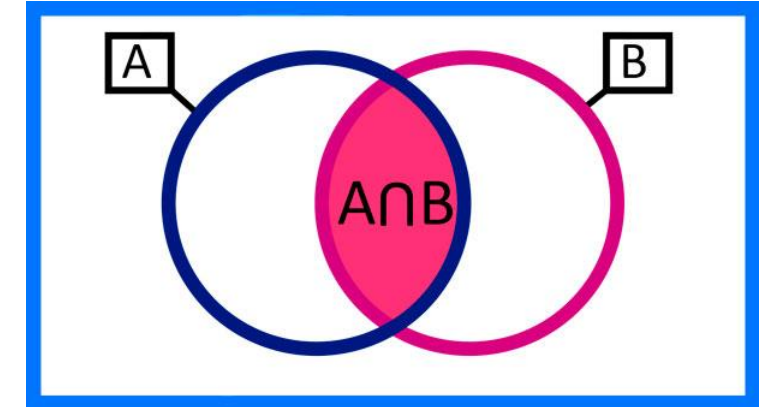


$$P(A_i|B) = \frac{P(B|A_i)P(A_i)}{\sum_{k=1}^n P(B|A_k)P(A_k)}$$

$$P(R/N) = \frac{\frac{3}{5} \cdot \frac{3}{8}}{\frac{3}{5} \cdot \frac{3}{8} + \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{2}} = \frac{9}{16}$$

La probabilidad condicional puede definirse con diversos grados de formalización. Intuitivamente podemos decir que la probabilidad condicional $P(A/B)$ de un suceso A dado otro suceso B es simplemente la probabilidad de que ocurra A sabiendo que B se ha verificado.

El teorema de Bayes es un principio fundamental de la teoría de probabilidad que permite calcular la probabilidad de un evento basándose en información previa.



Una variable aleatoria es una función que asigna un número a cada resultado posible de un experimento aleatorio. En otras palabras, es una característica numérica que resume todos los resultados posibles de un experimento y los cuantifica en términos de probabilidad.



$$E(X) = \sum_{i=1}^n x_i \cdot p_i$$

$$E(X) = x_1 \cdot p_1 + x_2 \cdot p_2 + \dots + x_n \cdot p_n$$

Bioestadística



Características de la distribución normal

- 01 Simetría
- 02 Curva en forma de campana
- 03 Regla empírica
- 04 Sesgo y curtosis
- 05 Aplicaciones del mundo real

La esperanza matemática, también conocida como valor medio o valor esperado, es la media aritmética de los valores en estadística. Se representa con la letra griega μ y se calcula sumando los valores por sus probabilidades.

Las características de una distribución pueden variar según el tipo de distribución, pero algunas de las más comunes son:

Simétrica o asimétrica

En una distribución simétrica, los datos se distribuyen de manera equitativa alrededor de la media. En una distribución asimétrica, los datos se inclinan hacia la derecha o la izquierda de la media.

Probabilidad de un resultado

La probabilidad de un resultado específico está entre cero y uno.

Suma de probabilidades

La suma de las probabilidades de todos los resultados mutuamente excluyentes es 1.

Forma

La distribución normal tiene forma de campana, por lo que también se le conoce como la campana de Gauss.