



Mi Universidad

Super nota

Nombre del Alumno: Evelin Aguilar García

Nombre del tema: Bioestadística

Parcial: 2

Nombre de la Materia: Bioestadística

Nombre del profesor: Aldo Irecta

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 4to Cuatrimestre

BIOESTADISTICA

Probabilidades



Objetivo del calculo de probabilidades

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

Probabilidad condicional

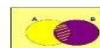
La probabilidad condicional es la posibilidad de que ocurra un evento, al que denominamos A, como consecuencia de que ha tenido lugar otro evento, al que denominamos B.

- Mide la probabilidad de que ocurra algo después de que ya ha ocurrido otra cosa distinta
- A diferencia de la probabilidad independiente, en la condicional, la ocurrencia de un evento sí afecta la probabilidad del otro.
- Su fórmula es: $P(A|B) = P(A \cap B) / P(B)$

Probabilidad Condicional

• Para dos eventos A y B con $P(B) > 0$, la probabilidad condicional de A dado B está definida como:

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



Teorema de Bayes

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

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

Teorema de Bayes

En la teoría de la probabilidad, el teorema de Bayes es una ley que sirve para calcular la probabilidad de un evento cuando se conoce información a priori sobre dicho suceso.

Variable aleatoria

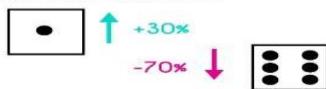
Se denomina variable aleatoria (o estocástica) a la función que adjudica eventos posibles a números reales (cifras), cuyos valores se miden en experimentos de tipo aleatorio. Estos valores posibles representan los resultados de experimentos que todavía no se llevaron a cabo o cantidades inciertas.

Cabe destacar que los experimentos aleatorios son aquellos que, desarrollados bajo las mismas condiciones, pueden ofrecer resultados diferentes. Arrojar una moneda al aire para ver si sale cara o ceca es un experimento de este tipo



Esperanza matemática en estadística

Esperanza Matemática



La esperanza matemática (o valor esperado) sirve para tener un valor de la cantidad que se espera ganar o perder a largo plazo en un espacio probabilístico. Es decir, la esperanza matemática indica el retorno que se obtendrá a largo plazo

Evelin Aguilar Garcia

