



RESENDIZ ESTRADA ALESSANDRA

Lic. Victor Antonio Gonzalez Salas

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en Enfermería

BIOESTADISTICA

Tapachula, Chiapas

11 de Octubre del 2024

Calculo de probabilidades

Espacio probabilistico

¿Qué es?

es un concepto matemático que sirve para modelar un cierto experimento aleatorio.

Características

Un espacio de probabilidad consta de tres elementos:

Un espacio muestral, Ω , que es el conjunto de todos los posibles resultados.

Un espacio de sucesos, que es un conjunto de eventos F , siendo un suceso un conjunto de resultados en el espacio muestral.

Una función de probabilidad, que asigna a cada evento en el espacio de eventos una probabilidad, que es un número entre 0 y 1.

Probabilidad condicionada

¿Qué es?

es una medida de la probabilidad de que ocurra un evento, dado que ya se sabe que ha ocurrido otro suceso (por suposición, presunción, afirmación o evidencia).

Características

Probabilidad condicional para sucesos independientes

Dos sucesos A y B son independientes cuando la probabilidad de que suceda A no se ve afectada porque haya sucedido, o no B.

Sucesos dependientes

Dos sucesos, A y B son dependientes cuando la probabilidad de que suceda A se ve afectada porque haya sucedido, o no, B.

Teoremas asociados

¿Qué es?

El teorema de Bayes es utilizado para calcular la probabilidad de un suceso, teniendo información de antemano sobre ese suceso

Formula del teorema de Bayes

$$P(A|B) = P(B|A) * P(A) / P(B)$$

Donde:

$P(A|B)$ es la probabilidad de A dado B.

$P(B|A)$ es la probabilidad de B dado A.

$P(A)$ es la probabilidad de A.

$P(B)$ es la probabilidad de B.

Variable aleatoria.

¿Qué es?

Se define una variable aleatoria $Y(s)$ que mapea cada cara a un número en la recta real igual a la cantidad de puntos en la cara del dado

Tipos de variable aleatoria

Variable aleatoria discreta:

Una variable aleatoria es discreta si los números a los que da lugar son números enteros.

Variable aleatoria continua:

Una variable aleatoria es continua en caso de que los números a los que dé lugar no sean números enteros

Bibliografía

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/c858652984e2488bd126125527d70aad-LC-LEN403%20BIOESTADISTICA.pdf>