



Supernota

Nombre del Alumno: Hugo Leonel Espinosa Hidalgo

Nombre del tema: Cálculo de probabilidades

Parcial: 2

Nombre de la Materia: Bioestadística

Nombre del profesor: Aldo Irecta Nájera

Nombre de la Licenciatura: Lic. En enfermería

Cuatrimestre: 4

CALCULO DE PROBABILIDADES

OBJETIVO DE CALCULO DE PROBABILIDADES

El objetivo del Cálculo de Probabilidades es el estudio de métodos de análisis del comportamiento de fenómenos aleatorios.



PROBABILIDAD CONDICIONAL

La probabilidad condicional, o probabilidad condicionada, 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.

Es decir, la probabilidad condicional es aquella que depende de que se haya cumplido otro hecho relacionado.

Probabilidad condicional

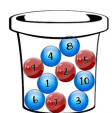
$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

PROBABILIDAD CONDICIONAL

Es decir, en la fórmula de arriba se lee que la probabilidad de que suceda A, dado que ha acontecido B, es igual a la probabilidad de que ocurra A y B, al mismo tiempo, entre la probabilidad de B.

PROBABILIDAD CONDICIONAL

Ejemplo 1



Si se sacó una esfera azul
¿Cuál es la probabilidad de que sea par?



TEOREMA DE BAYES

El teorema de Bayes es un método simple para calcular las probabilidades de los sucesos de una partición.

Dada una partición A_1, A_2, \dots del espacio muestral, y dado un suceso cualquiera B, el teorema de Bayes expone:

A photograph of a whiteboard with the formula $P(A|B) = \frac{P(B|A)P(A)}{P(B)}$ written in blue marker.

VARIABLE ALEATORIA

Una variable aleatoria es un valor numérico que corresponde a un resultado de un experimento aleatorio. Algunos ejemplos son: número de caras obtenidas al lanzar seis veces una moneda, número de llamadas que recibe un teléfono durante una hora, tiempo de fallo de una componente eléctrica, etc



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



ESPERANZA MATEMATICA EN ESTADISTICA

La esperanza matemática de una variable aleatoria es una característica numérica que proporciona una idea de la localización de la variable aleatoria sobre la recta real. Decimos que es un parámetro de centralización o de localización.



CARACTERISTICAS DE UNA DISTRIBUCION

Una distribución estadística, o distribución de probabilidad, describe cómo se distribuyen los valores para un campo. En otras palabras, la distribución estadística muestra qué valores son comunes y poco comunes.

Hay muchos tipos de distribuciones estadísticas, incluyendo la distribución normal en forma de campana. Utilizamos una distribución estadística para determinar la probabilidad de que sea un valor particular.

