



ALUMNA: L.E MIJARES CRISTIANI CIRENIA
GUADALUPE

MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN EN SISTEMAS DE
SALUD.

MATERIA: MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN EN
SISTEMAS DE SALUD

MAPA CONCEPTUAL

MAESTRA: MARÍA CECILIA ZAMORANO RODRÍGUEZ

16 DE SEPTIEMBRE DE 2021

TEORÍA DE LA PROBABILIDAD

VARIABLE ALEATORIA

¿QUE ES?

Una variable aleatoria es la función matemática de un experimento aleatorio

Cómo podemos comprobar la frase se compone básicamente de dos conceptos:

- función matemática.
- experimento aleatorio.

¿Qué sentido tiene diferenciar variable aleatoria de experimento aleatorio?

- Una variable aleatoria discreta solo puede tener valores contables distintos, tales como 0, 1, 2,3
- los experimentos aleatorios son aquellos que, desarrollados bajo las mismas condiciones, pueden ofrecer resultados diferentes.

CLASIFICACION DE LAS VARIABLES ALEATORIAS

Variables aleatorias discretas:
es discreta si su recorrido es finito o infinito numerable.

Variables aleatorias continuas:
Son aquellas en las que la función de distribución es una función continua

Variables aleatorias absolutamente continuas:
se la clasifica como variable aleatoria absolutamente continua

DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD DISCRETAS

¿Qué es?

es una variable aleatoria que tiene valores contables, tales como una lista de enteros no negativos.

se distribuyen en:

- Uniforme discreta
- Binomial
- Hipergeométrica
- Geométrica
- Binomial negativa
- Pascal
- Poisson

DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD CONTINUA

¿Qué es?

es una variable aleatoria con un conjunto de valores posibles (conocido como el rango) que es infinito y no se puede contar

se distribuyen en:

- Uniforme o rectangular
- Normal
- Lognormal
- Logística
- Beta
- Gamma
- Exponencial
- Ji-cuadrado
- t de Student
- F de Snedecor
- Cauchy
- Weibull
- Laplace
- Pareto
- Triangular

ESPERANZA MATEMATICA

¿Qué es ?
es igual al sumatorio de las probabilidades de que exista un suceso aleatorio, multiplicado por el valor del suceso aleatorio.

¿Cómo se calcula de la esperanza matemática?

se calcula utilizando la probabilidad de cada suceso

¿Para qué se utiliza la esperanza matemática?

se utiliza en todas aquellas disciplinas en las que la presencia de sucesos probabilísticos es inherente a las mismas.

Disciplinas tales como:

- estadística teórica
- física cuántica
- la econometría
- biología
- los mercados financieros.

MOMENTOS CON RESPECTO AL ORIGEN Y A LA MEDIA.

solo se utiliza la función generadora de probabilidades para variables discretas y no negativas. Una función mas general, que se puede utilizar para cualquiera variable es la función generadora de momentos

LA VARIANZA DE UNA VARIABLE ALEATORIA

¿Qué es?

Decimos que es un parámetro de dispersión.

