

UNA VARIABLE ALEATORIA ES

La función matemática de un proceso aleatorio

POR LO TANTO

La esperanza matemática, también llamada valor esperado, es igual al sumatorio de las probabilidades de que exista un suceso aleatorio, multiplicado por el valor del suceso aleatorio

HASTA AHORA LAS VARIABLES ALEATORIAS

Hemos tratado de sucesos, por ejemplo $A = \text{“la suma de dos tiradas de un dado es 7”}$. Ahora queremos generalizar y tratar de variables, por ejemplo “la suma de las dos tiradas” o “el número de llamadas telefónicas en una hora”.

LA VARIANTE ALEATORIA ES

Una característica numérica que proporciona una idea de la dispersión de la variable aleatoria respecto de su esperanza. Decimos que es un parámetro de dispersión



FRACCION 2 SEMANA 2

SE CLASIFICAN EN

- Variables aleatorias discretas
- Variables aleatorias continuas
- Variables aleatorias absolutamente continuas

DISTRIBUCION DE PROBABILIDAD DISCRETA

- Distribución uniforme discreta
- Distribución de Bernoulli
- Distribución binomial
- Distribución de Poisson
- Distribución multinomial

Por lo tanto, una distribución de probabilidad continua define las probabilidades de una variable aleatoria continua.

Una de las características de las distribuciones de probabilidad continuas es que pueden tomar cualquier valor dentro de un intervalo

PRUEBA DE HIPOTESIS

Es un método que se usa para rechazar o aceptar una hipótesis. Es decir, una prueba de hipótesis sirve para determinar si se rechaza o se acepta una hipótesis

LA PRUEBA DE HIPOTESIS ES UN METODO ESTADISTICO

- Z es el estadístico de la prueba de hipótesis para la media.
- es la media muestral.
- es el valor de la media propuesto.

POR LO TANTO

Regresión lineal y correlación

- -1 indica una correlación lineal perfectamente negativa entre dos variables
- 0 indica que no hay correlación lineal entre dos variables
- 1 indica una correlación lineal perfectamente positiva entre dos variables



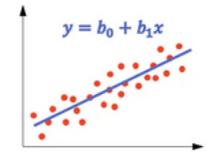
III ESTADÍSTICA INFERENCIAL

REGRESION LINEAL SIMPLE:

Es un modelo estadístico usado para relacionar una variable independiente X con una variable dependiente

FORMULAS DE REGRESION LINEAL

Regresión Lineal Simple

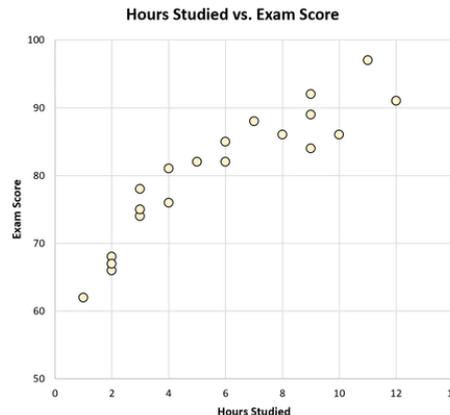


$$b_1 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

$$b_0 = \bar{y} - b_1\bar{x}$$

REGRESION MULTIPLE

Es importante identificar las variables dependiente e independiente. La variable dependiente es la que se predice, mientras que las variables independientes son las que se utilizan para hacer la predicción



ACTIVIDAD 2: MAPA CONCEPTUAL, 2.2.- VARIABLES
ALEATORIAS Y DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD,
UNIDAD III ESTADÍSTICA INFERENCIAL

MATERIA: TENDENCIAS Y SISTEMAS DE SALUD EN
MEXICO

ALUMNO: CRISTIAN EDUARDO FLORES POJOY

NOMBRE DE LA DOCENTE: MARIA CECILIA
ZAMORANO RODRIGUEZ

09/11/2024