



Mi Universidad

SUPER NOTA

Nombre del Alumno Diego Eduardo Cruz Aguilar

Parcial IV

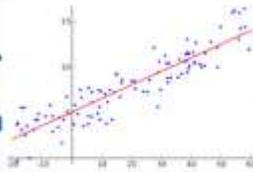
Nombre de la Materia: ESTADISTICA DESCRIPTIVA

Nombre del profesor ANDRES REYES MOLINA

Nombre de la Licenciatura LAN

Cuatrimestre III

UNIDAD 4

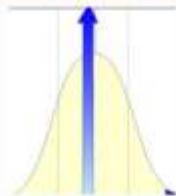
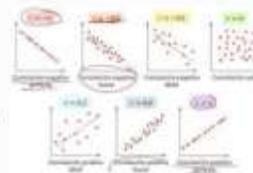


EL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL

es una técnica estadística que se utiliza para modelar la relación entre una variable dependiente (la que se quiere predecir) y una o más variables independientes

CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE EL ANÁLISIS DE REGRESIÓN LINEAL

técnica estadística que modela la relación entre una variable dependiente (la que se quiere predecir) y una o más variables independientes (las que se usan para predecir) mediante una ecuación lineal. En esencia, busca la línea recta que mejor se ajuste a los datos, permitiendo hacer predicciones y analizar tendencias.

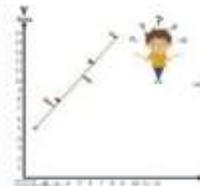


HIPÓTESIS DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL CLÁSICO

son un conjunto de supuestos que deben cumplirse para que los resultados de la regresión sean válidos y confiables. Estos supuestos son: linealidad, independencia, homocedasticidad, normalidad de los errores, y ausencia de multicolinealidad

TIPOS DE MODELOS DE REGRESIÓN LINEAL:

En la regresión lineal, existen principalmente dos tipos: simple y múltiple. La regresión lineal simple involucra una variable independiente y una dependiente, mientras que la múltiple utiliza dos o más variables independientes para predecir la variable dependiente.



FÓRMULAS DE REGRESIÓN NO LINEALES

se utilizan cuando la relación entre la variable dependiente y las variables independientes no puede ser representada por una línea recta. Estas fórmulas pueden tomar muchas formas diferentes, dependiendo de la naturaleza de la relación

$$\begin{cases} y = a + bx & \Rightarrow x = \frac{y - a}{b} \\ \text{Encontrar } b \Rightarrow b = \frac{(\text{cantidad } \times \text{ay}) - (x \times y)}{(\text{cantidad } \times \text{xx}) - (x \times x)} \\ \text{Encontrar } a \Rightarrow a = \frac{y - (b \times x)}{\text{cantidad}} \end{cases}$$

ESTIMADORES

es un estadístico (una función de los datos muestrales) que se utiliza para aproximar el valor de un parámetro desconocido de una población



Cálculo de covarianza

01 Definición de covarianza

02 Cálculo de covarianza

03 Interpretación de la covarianza

04 Ejemplo

REGRESIÓN LINEAL POR COVARIANZA

es una técnica estadística que se utiliza para analizar la relación entre una variable dependiente y una o más variables independientes, considerando la covarianza entre ellas

REGRESIÓN LINEAL POR MÍNIMOS CUADRADOS

es un método estadístico que se utiliza para encontrar la recta que mejor se ajusta a un conjunto de datos, minimizando la suma de los cuadrados de las diferencias entre los valores observados y los predichos por la recta

