



UDS

UNIDAD 4



Estadísticos de Asociación Entre Variables



ALEJANDRO GUZMAN ARROYO

La existencia de algún tipo de asociación entre dos o más variables representa la presencia de algún tipo de tendencia o patrón de emparejamiento entre los distintos valores de esas variables.

Las categóricas son muy útiles para conocer información de tipo cualitativo, es decir, alguna cualidad de los datos. Las continuas nos aportan datos cuantitativos cantidades y valores representados por números.

Las medidas de asociación tienen como objetivo describir si dos variables aleatorias tienen alguna relación y qué grado de intensidad tiene esta. Es decir, aquellos individuos que tienen un valor para una variable, en cuanto se parecen para la otra.

Una variable categórica puede tomar uno de un número limitado, y por lo general fijo, de posibles valores, asignando a cada unidad individual u otro tipo observación a un grupo en particular o categoría nominal sobre la base de alguna característica cualitativa.

Cuantitativa: son aquellas que adoptan valores numéricos. De este modo se diferencian de las variables cualitativas, que expresan cualidades, atributos, categorías o características. La altura de un individuo es una variable cuantitativa continua.

El modelo de regresión lineal es el más utilizado a la hora de predecir los valores de una variable cuantitativa a partir de los valores de otra variable explicativa también cuantitativa

Es un modelo matemático usado para aproximar la relación de dependencia entre una variable dependiente, variables independientes y un término aleatorio.

Se emplea en estadística para analizar la relación o dependencia que hay entre las variables estudiadas.

Cuando la línea de regresión se asemeja a una recta (regresión lineal), puede ajustarse a esta forma geométrica por medio de un método general conocido como método de los mínimos cuadrados.

La bondad de ajuste de un modelo de regresión se refiere al grado en que éste es conveniente como modelo que representa a la distribución conjunta de las variables implicadas en el mismo.

Teoría de la probabilidad es conocida como una aproximación de lo que va a suceder, ya que no se sabe con certeza pero si se tienen ciertas hipótesis.

Se utiliza en diferentes áreas como lo son las matemáticas, física e incluso las estadísticas, es utilizada para conocer qué objeto o circunstancia tiene más o menos oportunidades de ser escogido.

Variable aleatoria continua: una v.a. es continua si su recorrido es un conjunto no numerable. Intuitivamente esto significa que el conjunto de posibles valores de la variable abarca todo un intervalo de números reales.

Una variable aleatoria es una función que asigna un valor, usualmente numérico, al resultado de un experimento aleatorio.

Modelos Teóricos de la Distribucion De Probabilidad

Función que asigna a cada suceso definido sobre la variable aleatoria la probabilidad de que dicho suceso ocurra. Muestra todos los resultados posibles de un experimento y la probabilidad de cada resultado.

Los modelos teóricos que representan matemáticamente a esas distribuciones y que, por tanto, permiten obtener fácilmente, a partir de una función matemática, cuál será la probabilidad (o probabilidad acumulada) asociada a un valor cualquiera de la variable.

La Distribucion Binomial

La variable binomial es una variable aleatoria discreta, sólo puede tomar los valores 0,1,2,3 suponiendo que se han realizado pruebas.

Una variable aleatoria es discreta si toma valores en un conjunto finito o infinito numerable, es decir, sólo toma valores enteros.

Una distribución describe cómo se distribuyen ciertas características (o datos) en una población. es el modelo continuo más importante en estadística.

La distribución normal también tiene una importante aplicación en inferencia estadística, en estas aplicaciones describe que tan probables son los resultados obtenidos en un muestreo.

Selección de la Muestra

La muestra es una porción representativa de una población. Cuando se realizan tesis con enfoques cuantitativos, es decir, con análisis numéricos quizás debamos hacer un censo.

La curva de distribución normal o "Campana de Gauss". La distribución normal es una distribución de probabilidad de variable continua que describe los datos que se agrupan en torno a un valor central.