



Mi Universidad

CUADRO SINÓPTICO

Nombre del Alumno: Hannya Eunice Domínguez Santiago

Nombre del tema: Estadística descriptiva

Parcial: I

Nombre de la Materia: Bioestadística

Nombre del profesor: Andrés Alejandro Reyes Molina

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 4° "B"

Comitán de Domínguez a 20 de septiembre 2023

I.8 DISTRIBUCIONES MARGINALES Y CONDICIONADAS

La distribución marginal es la distribución de probabilidad de un subconjunto de variables aleatorias de un conjunto de variables aleatorias

Proporciona la probabilidad de un subconjunto de valores del conjunto sin necesidad de conocer los valores de las otras variables

La función de probabilidad marginal es usada para hallar las diferentes distribuciones de probabilidad estadística de las variables individuales

Por ejemplo:

Genero	Messenger	Whatsup	Total
Hombres	254	356	610
Mujeres	169	221	390
	423	577	1000

$$P(H): 610/1000 = 0.61$$

$$P(M): 390/1000 = 0.39$$

$$P(\text{Messenger}) = 423/1000 = 0.423$$

$$P(\text{WhatsApp}) = 577/1000 = 0.577$$

I.9 INDEPENDENCIA E INCORRELACIÓN

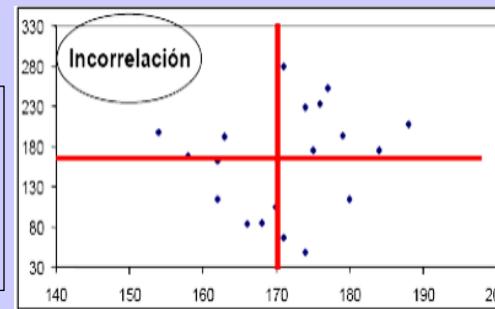
Dos variables son estadísticamente independientes cuando para todos los pares de valores se cumple que la frecuencia relativa conjunta es igual al producto de las frecuencias relativas marginales.

Se dice que dos variables X e Y son independientes estadísticamente cuando la frecuencia relativa conjunta es igual al producto de las frecuencias relativas marginales en todos los casos

Para que dos sucesos sean independientes tienen que verificar al menos una de las siguientes condiciones:
 $P(B/A) = P(B)$
 $P(A/B) = P(A)$

INCORRELACIÓN

Es el grado de dispersión entre los puntos de una variable



I.10 REGRESIÓN Y CORRELACIÓN

El análisis de correlación y regresión comprende el análisis de los datos muestrales para saber qué es y cómo se relacionan entre si dos o más variables en una población

Produce un número que resume el grado de la correlación entre dos variables; y el análisis de regresión da lugar a una ecuación matemática que describe dicha relación

Resulta útil para un trabajo de exploración cuando un investigador o analista trata de determinar que variables son potenciales importantes, el interés radica básicamente en la fuerza de la relación

La correlación mide la fuerza de una entre variables; la regresión da lugar a una ecuación que describe dicha relación en términos matemáticos

Los datos necesarios para análisis de regresión y correlación provienen de observaciones de variables relacionadas.

I.11 OTROS TIPOS DE REGRESIÓN

Regresión Múltiple: Este tipo se presenta cuando dos o más variables independientes influyen sobre una variable dependiente. Ejemplo: $Y = f(x, w, z)$.

Es una medida de dispersión la estimación se hace más precisa conforme el grado de dispersión alrededor del plano de regresión se hace más pequeño

Para medirla se utiliza la fórmula:

$$S_y = \sqrt{\frac{\sum (Y - \hat{Y})^2}{n - m - 1}}$$

Y : Valores observados en la muestra

\hat{Y} : Valores estimados a partir a partir de la ecuación de regresión

n : Número de datos

m : Número de variables independientes

I.12 ANÁLISIS DE ATRIBUTOS

Su principal objetivo es el de evitar un error muy común consistente en tratar de encontrar la forma de mejorar un producto, servicio o proceso analizándolo como un todo

Características para las Gráficas de Control de Atributos

- Están basadas en decisiones de pasa/no pasa.
- Se pueden aplicar en casi cualquier operación donde se recolectan datos.
- Se utilizan en características de calidad que no pueden ser medidas o que son costosas o difíciles de medir.

Tipos de Gráficas de Atributos:

- Defectivos
 - np - número de unidades no-conformes
 - p - proporción de unidades no-conformes
- Defectos
 - c - número de defectos
 - u - proporción de defectos

