



Cuadro sinoptico.

Nombre del alumno: Perla Lizet Álvarez Cruz

Nombre del tema: Unidad I: Estadística descriptiva

Parcial: Único

Nombre de la materia: Bioestadística

Nombre del profesor: Rosario Gómez Lujano

Nombre de la licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 4^{to} cuatrimestre

Pichucalco, Chiapas a; 11 de noviembre de 2024.

UNIDAD I: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

1.1 La estadística en enfermería.

Posee numerosas ventajas, nos puede ayudar a conocer las problemáticas presentes en una comunidad, los factores de riesgo o predisposición a ciertas patologías.

El primer médico que utilizó métodos matemáticos para cuantificar variables de pacientes y sus enfermedades fue el francés Pierre Charles-Alexandre Louis (1787-1872).

1.2 La estadística como herramienta de trabajo en enfermería.

Esta disciplina es usada en diversos campos de la medicina y la salud pública, como la epidemiología, nutrición y salud ambiental y estudios de enfermedades.

A raíz de los datos arrojados por esta disciplina se ha logrado un mejor entendimiento de la propagación de ciertas enfermedades y las características de males crónicos.

1.3 Descripción de una variable estadística.

Cuando hablamos de variable estadística estamos hablando de una cualidad que, generalmente adopta forma numérica.

Variable cuantitativa: Son variables que se expresan numéricamente.

Variable cualitativa: Son variables que se expresan, por norma general, en palabras.

1.4 Representaciones gráficas.

Representación gráfica, es un tipo de representación de datos, generalmente cuantitativos, mediante recursos visuales (líneas, vectores, superficies o símbolos), para que se manifieste visualmente la relación matemática o correlación estadística que guardan entre sí.

- Diagramas de barras
- Histogramas
- Gráficos de sectores
- Gráficos de sectores
- Pictogramas
- Cartogramas
- Pirámides de población

**UNIDAD I:
ESTADÍSTICA
DESCRIPTIVA**

1.5
Representación
numérica.

La tabla de frecuencias es una tabla que muestra la distribución de los datos mediante sus frecuencias. Se utiliza para variables cuantitativas o cualitativas ordinales.

Es una herramienta que permite ordenar los datos de manera que se presentan numéricamente las características de la distribución de un conjunto de datos o muestra.

1.6
Características de
posición,
dispersión y
forma.

Las medidas de posición son indicadores estadísticos que permiten resumir los datos en uno solo. Las medidas de dispersión expresan cómo se distribuyen los datos en torno a alguna de las medidas.

Las medidas de forma son aquellas que nos muestran si una distribución de frecuencia tiene características especiales como simetría, asimetría.

1.7 Descripción
numérica de una
variable
estadística
bidimensional.

Variable estadística bidimensional es el conjunto de pares de valores de dos caracteres o variables estadísticas unidimensionales X e Y sobre una misma población.

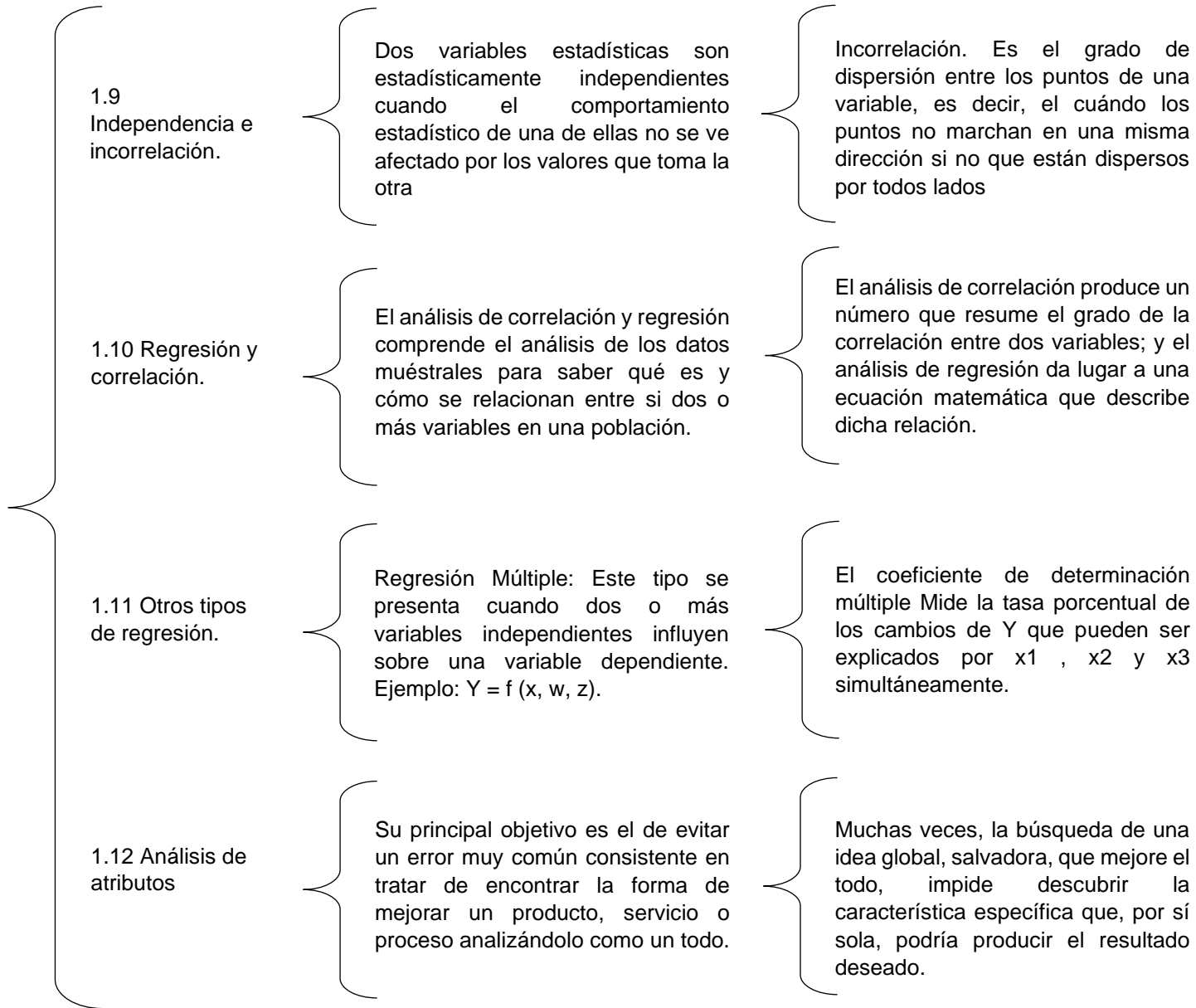
Las tablas estadísticas bidimensionales pueden ser: Simples y de doble entrada.

1.8 Distribuciones
marginales y
condicionadas.

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

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

**UNIDAD I:
ESTADÍSTICA
DESCRIPTIVA**



1.-Obtener: Media aritmética, mediana, moda, rango, varianza y desviación estándar de los siguientes datos no agrupados. 6, 7, 8, 9, 10, 8.

Media aritmética:

$$6+7+8+9+10+8= 48/6=8$$

Mediana

$$6+7+8+8+9+10= 8+8/2=8$$

Moda

8

Rango

$$6+7+8+8+9+10= 10-6=4$$

Varianza

$$\frac{(6-8)^2 + (7-8)^2 + (8-8)^2 + (8-8)^2 + (9-8)^2 + (10-8)^2}{6-1} = \frac{4+1+0+0+1+4}{5} = 2$$

Desviación estándar

$$\sqrt{2} = 1.41$$

2.- Cierta universidad realizó un experimento sobre el coeficiente intelectual (C.I.) de sus alumnos, para lo cual aplicó un examen de C.I. a un grupo de 20 alumnos escogidos al azar, obteniendo los siguientes resultados: 119, 109, 124, 119, 106, 112, 112 , 112, 112, 109, 112, 124, 109, 109, 109, 106, 124, 112, 112,106.

Construye una distribución de frecuencia que muestre: frecuencia absoluta, frecuencia absoluta acumulada, frecuencia relativa y frecuencia relativa acumulada.

VALOR	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA
106	3	3	0.15	0.15
109	5	8	0.25	0.40
112	7	15	0.35	0.75
119	2	17	0.10	0.85
124	3	20	0.15	1.00

Construye una gráfica de barras con los datos anteriores.

