



UDS

Mi Universidad

Cuadro Sinóptico

Nombre del Alumno: Valeria Vicente Sasso

Nombre del tema: Estadística Descriptiva

Parcial: 1

Nombre de la Materia: Bioestadística

Nombre del profesor: Rosario Gómez Lujano

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 4º

Pichucalco, Chiapas; 11 de Noviembre del 2024.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA



La estadística en enfermería.	Conoce las problemáticas presentes en una comunidad.	Permite analizar situaciones de forma importante en la variabilidad de los datos obtenidos.
Introducción histórica.	Su historia se remonta a principios del siglo XIX.	-Pierre Charles-Alexandre Louis (1787-1872): Fue el primero en usar métodos matemáticos para cuantificar variables de pacientes y enfermedades. -Florence Nightingale: Realizo los primeros trabajos bioestadísticos en enfermería.
La estadística como herramienta de trabajo en enfermería.	Es usada en diversos campos de la medicina, como la epidemiología, nutrición y salud ambiental.	Establece un sistema organizado de investigación, desde el diseño de la misma, y la presentación de la información.
Variable estadística.	Estamos hablando de una cualidad que, generalmente adopta forma numérica.	-Variable cuantitativa se expresan numéricamente. -Variable cualitativa expresa un atributo, una cualidad o una característica.
Representaciones gráficas.	Representación de datos, generalmente cuantitativos, mediante recursos visuales.	-Diagramas de barras. -Gráficos de sectores. -Pirámides de población.
Representación numérica.	La tabla de frecuencias muestra la distribución de los datos mediante sus frecuencias.	-Frecuencia absoluta. -Frecuencia absoluta acumulada. -Frecuencia relativa acumulada.
Características de posición, dispersión y forma.	Medidas de posición. Medidas de dispersión. Medidas de forma.	Pueden ser de dos tipos: medidas de tendencia central y medidas de posición no central. Muestran la dispersión o agrupación de los datos en relación a la media aritmética. El coeficiente de asimetría y el coeficiente de curtosis son medidas de forma utilizadas.
Distribuciones marginales y condicionadas.	Sirven para calcular probabilidades de variables aleatorias.	<i>Marginales</i> : escriben la probabilidad de un subconjunto de valores de un conjunto. <i>Condicionales</i> : proporciona probabilidades contingentes sobre el valor conocido de otras variables.
Independencia e incorrelacion.	Describe la relación entre variables.	<i>Independencia</i> : Dos variables son estadísticamente independientes cuando el comportamiento de una no se ve afectado por los valores de la otra. <i>Incorrelacion</i> : cuando no hay relación lineal entre dos variables.
Regresión y correlación.	Se utilizan para analizar la relación entre dos o más variables.	La correlación no implica dependencias, mientras que la regresión lineal varía según qué variable se considere dependiente de la otra.
Análisis de atributos.	Proceso que consiste en estudiar las variables de un análisis de datos.	Se utilizan en características de calidad que no pueden ser medidas o que son costosas o difíciles de medir.

RESUELVE LOS SIGUIENTES EJERCICIOS

1. Obtener: Media aritmética, mediana, moda, rango, varianza y desviación estándar de los siguientes números o agrupados. 6,7,8,9,10,8.

Media aritmética (\bar{X}): 8 $6+7+8+9+10+8 = \frac{48}{6} = 8$

Mediana (\tilde{x}): 8 $6, 7, 8, 8, 9, 10 \quad 8+8 = \frac{16}{2} = 8$

Moda (Mo): 8

Rango: 4 $10-6 = 4$

VARIANZA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR

	VARIANZA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
POBLACIÓN	$\sigma^2 = \frac{\sum(Xi - \mu)^2}{N}$	$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$
MUESTRA	$s^2 = \frac{\sum(xi - \bar{x})^2}{n-1}$	$s = \sqrt{s^2}$

X	$Xi - \bar{X}$	$(Xi - \bar{X})^2$
6	-2	4
7	-1	1
8	0	0
8	0	0
9	1	1
10	2	4
	0	10

n=6
 $\bar{X}=8$

VARIANZA

$$\sigma^2 = \frac{\sum(Xi - \mu)^2}{N}$$

$$\sigma^2 = 4 + 1 + 0 + 0 + 1 + 4 = \frac{10}{6} = 1.66$$

$$\sigma^2 = 1.66$$

$$s^2 = \frac{\sum(xi - \bar{x})^2}{n-1}$$

$$s^2 = \frac{10}{5}$$

$$s^2 = 2$$

DESVIACIÓN ESTÁNDAR

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

$$\sigma = \sqrt{1.66}$$

$$\sigma = 1.28$$

$$s = \sqrt{s^2}$$

$$s = \sqrt{2}$$

$$s = 1.41$$

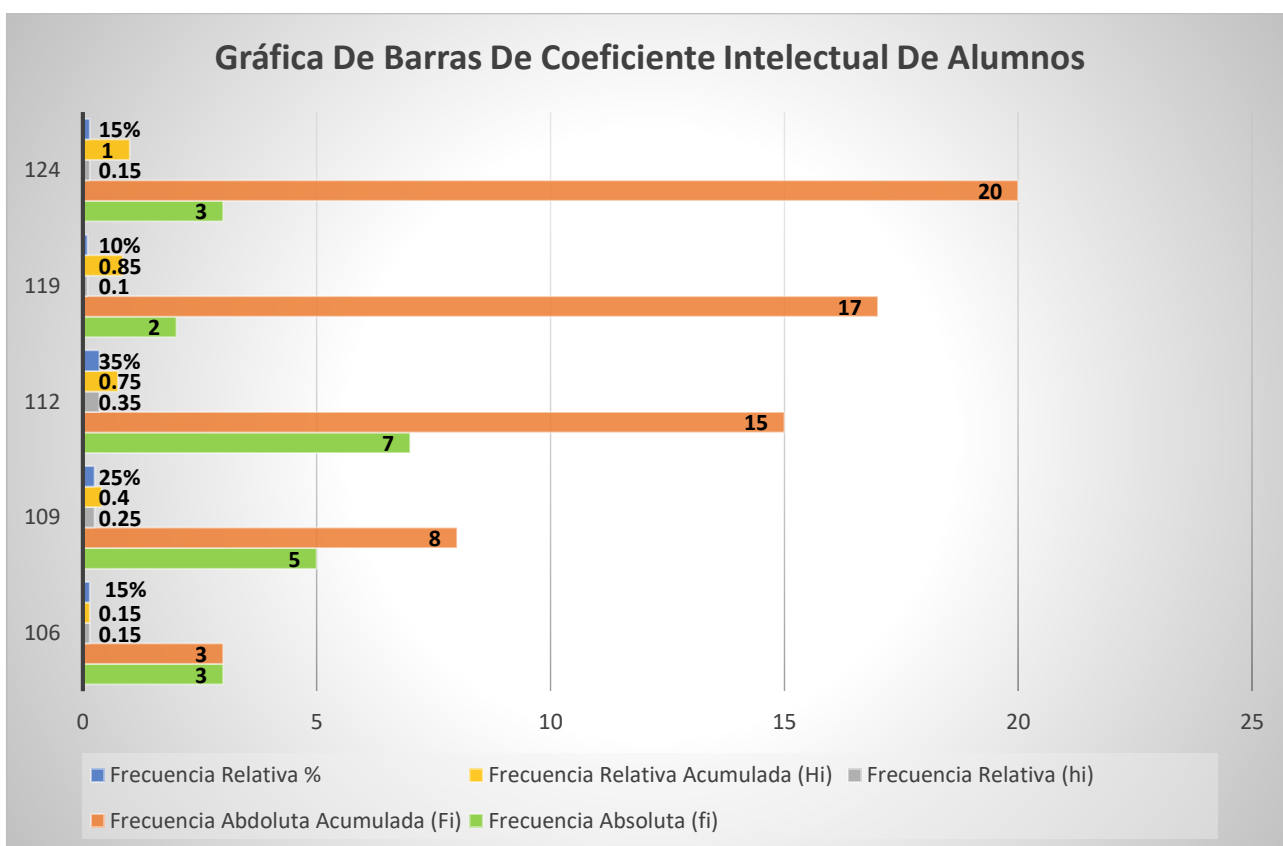
2. Cierta universidad realizó un experimento sobre el coeficiente intelectual (C.I.) de sus alumnos, para lo cual aplicó un examen de C.I. a un grupo de 20 alumnos escogidos al azar, obteniendo los siguientes resultados: 119, 109, 124, 119, 106, 112, 112, 112, 112, 109, 112, 124, 109, 109, 109, 106,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

TABLA DE FRECUENCIA

Datos Xi	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia absoluta acumulada (Fi)	Frecuencia relativa (hi)	Frecuencia relativa acumulada (Hi)	Frecuencia Relativa en %
106	3	3	0.15	0.15	15%
109	5	8	0.25	0.4	25%
112	7	15	0.35	0.75	35%
119	2	17	0.1	0.85	10%
124	3	20	0.15	1	15%
TOTAL N	20		1	3.15	100%

$$hi = \frac{fi}{N}$$

$$Hi = \frac{Fi}{N}$$



REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Antología universidad del sureste