



**Mi Universidad**

**Mapa conceptual**

*Nombre del Alumno: Cristina Andrea Sanchez Jimenez.*

*Nombre del tema: Introducción a la estadística aplicada a la psicología Y organización y representación gráfica de los datos.*

*Parcial: 2do modulo.*

*Nombre de la Materia: Estadística descriptiva.*

*Nombre del profesor: Rosario Gómez Lujano.*

*Nombre de la Licenciatura: licenciatura en psicología.*

*Cuatrimestre: 2do. Cuatrimestre.*

*Lugar y Fecha de elaboración:*

*Pichucalco, Chiapas a 09 de marzo del 2024*

# ESTADÍSTICA

Estadística descriptiva

Estadística inferencial o inductiva

Se divide

Se dedica

Se enfoca

Al ordenamiento y tratamiento mecánico de la información para su presentación por medio de tablas y de representaciones gráficas, así como de la obtención de algunos parámetros útiles para la explicación de la información.

Hacer deducciones, es decir, inferir propiedades, conclusiones y tendencias, a partir de una muestra del conjunto. Su papel es interpretar, hacer proyecciones y comparaciones.

Se utiliza

Permite hacer generalizaciones precisas sobre una población a partir de una muestra.

Proporciona un marco para evaluar la confianza en nuestras inferencias y predicciones.

Se usa en los negocios y la industria para analizar datos de ventas, encuestas de satisfacción del cliente y otros datos de mercado.

categorías

Distribución de frecuencias

Medidas de tendencia central

Medidas de variabilidad.

Se visualiza en

Gráficos de barras, histogramas, gráficos circulares y gráficos de líneas.

Se refiere

Al resumen descriptivo de un conjunto de datos utilizando un único valor que refleja el centro de la distribución de los datos.

Refleja

El grado de dispersión de una muestra. Las medidas de variabilidad determinan la distancia que los puntos de datos parecen tener con respecto al centro.

Importancia

El tamaño de la muestra es crítico para la precisión.

Tipos de datos

cualitativos y cuantitativos.

Son

**Media:** es el valor medio o más común en un conjunto de datos.

**La mediana:** puntuación media de un conjunto de datos en orden ascendente.

**La moda:** puntuación o valor más frecuente en un conjunto de datos.

Son

**El rango:** representa la distancia entre los valores más altos y más bajos dentro de un conjunto de datos.

**Desviación estándar:** proporciona una idea de la distancia o la diferencia entre un valor de un conjunto de datos y el valor medio del mismo conjunto de datos.

**Varianza:** refleja el grado de dispersión y es esencialmente una media de las desviaciones al cuadrado.

Resultados

- ✓ **pruebas de estimación puntual** (o de intervalos de confianza)
- ✓ **pruebas de hipótesis paramétricas** (como de media, de diferencia de medias, proporciones, etc.)
- ✓ **no paramétricas** (como la prueba del chi-cuadrado, etc.).
- ✓ **Análisis de correlación y de regresión.**
- ✓ **series cronológicas.**
- ✓ **Análisis de varianza.**

**Ejercicio:**

Un grupo de investigadores pertenecientes a la secretaría de seguridad pública, tomó una muestra aleatoria de las velocidades (km/h) registradas por 30 vehículos en el trayecto Pichucalco-Villahermosa, con el fin de establecer nuevos límites máximos de velocidad para una carretera. La muestra arrojó los datos siguientes: 90, 99, 104, 99, 119, 98, 95, 112, 95, 120, 100, 90, 116, 96, 114, 108, 98, 118, 100, 106, 114, 100, 112, 106, 100, 115, 111, 105, 114, 97.

Construye una distribución de frecuencia por intervalo para velocidades, que tenga frecuencia absoluta acumulada, frecuencia relativa, frecuencia relativa acumulada y marca de clase, así como también un histograma.

$K = 1 + 3.3 \text{ Long } n$

RANGO = 120-90

$AC = \frac{30}{6}$

$K = 1 + 3.3 \text{ Long } (30)$

RANGO = 30

$AC = 5$

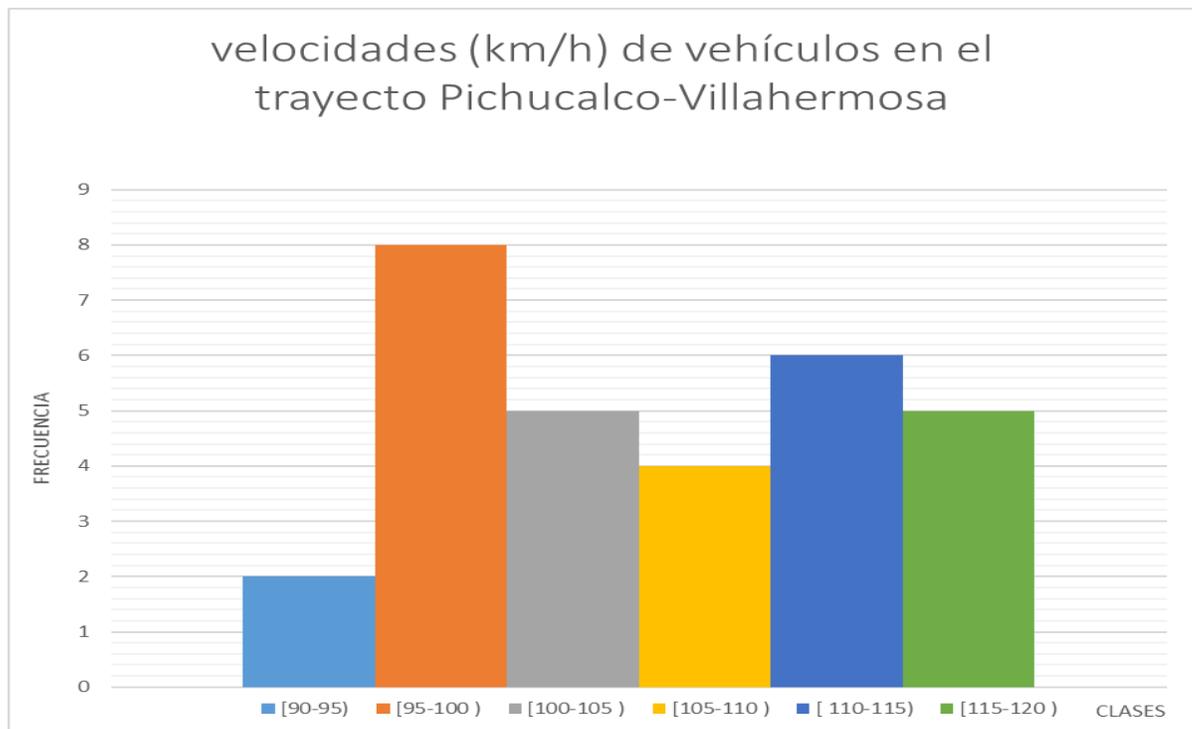
$K = 1 + 3.3 \text{ Long } (1.47)$

$K = 1 + 4.851$

$K = 5.85$

$K = 6$

Clases	f	fa	fr	fra	Fr%	Mc
[90-95 )	2	2	0.06	0.06	6 %	92.5
[95-100 )	8	10	0.26	0.33	26%	97.5
[100-105 )	5	15	0.16	0.5	16%	102.5
[105-110 )	4	19	0.13	0.13	13%	107.5
[ 110-115 )	6	25	0.2	0.83	20%	112.5
[115-120 )	5	30	0.16	1	16%	117.5



## Fuentes:

Universidad Del sureste [UDS], antología, Estadística.

[Ramas de la estadística: cuáles son y características \(lifeder.com\)](#)

<https://www.questionpro.com/blog/es/estadistica-descriptiva/>

<https://concepto.de/estadistica-inferencial/>

<https://www.questionpro.com/blog/es/estadistica-inferencial/>