



Mi Universidad

Cuadro sinóptico y ejercicios

Nombre del Alumno: Dana Paola Meza Jiménez

Nombre del tema: Medidas de tendencia Central

Parcial: Primer

Nombre de la Materia: Estadística

Nombre del profesor: Rosario Gómez Lujano

Nombre de la Licenciatura: Psicología

Cuatrimestre: Primer

Fecha: 1 de diciembre del 2022

Medidas de tendencia central

Es

Un numero ubicado hacia el centro de La distribución de valores

Son

Estadísticas que se usan describir la Localización de datos

estos

pretenden resumir en un solo valor a un conjunto de valores

siguientes medidas

Aritmética

concepto matemático usado en estadística

se obtiene con la suma de un conjunto de valor

Mediana

representa el valor de la variable central en un conjunto de

es la media entre dos puntuaciones centrales

Moda

es el valor que aparece con mayor frecuencia en un conjunto de datos.

Variabilidad

Es

Una medida de las
dispersión de los
datos

Medidas

Varianza
desviación
estándar
cuartiles o
deciles
Rango

calcula

La medida de las
desviaciones de las
puntuaciones respecto a la
medida aritmética

aspectos generales de la probabilidad

Es

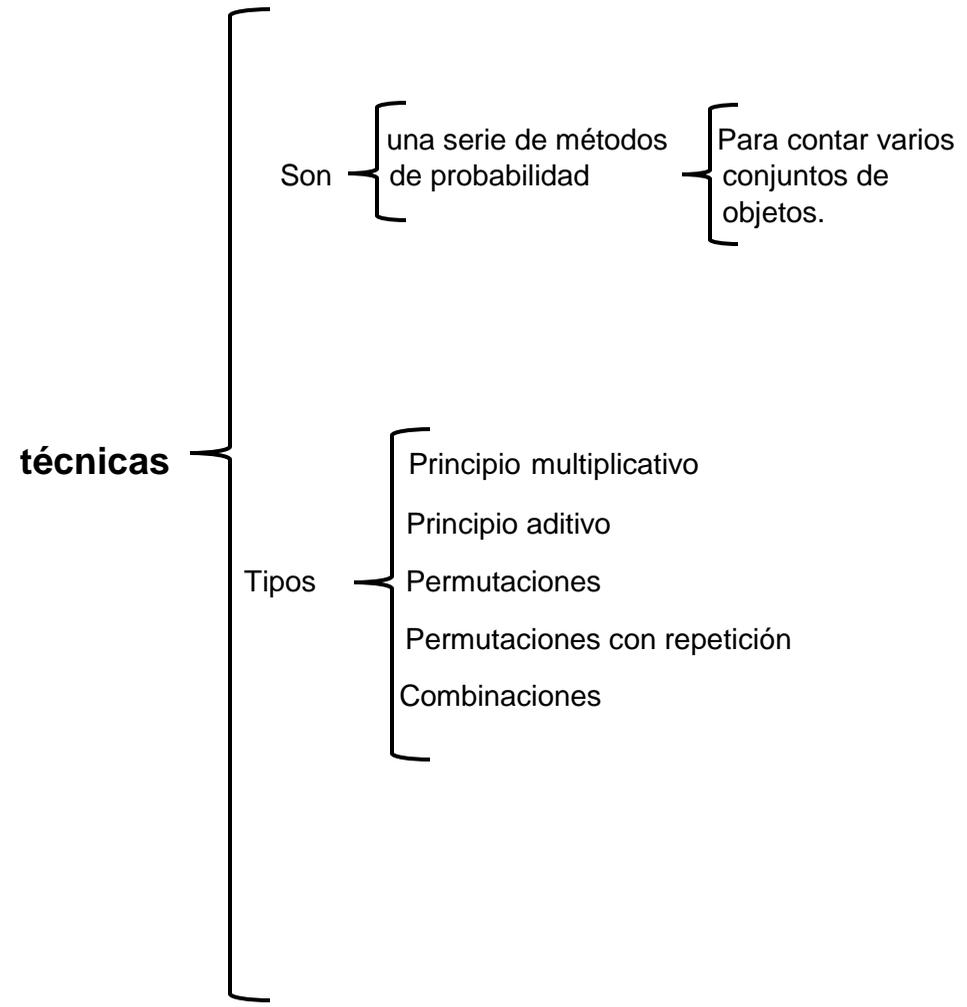
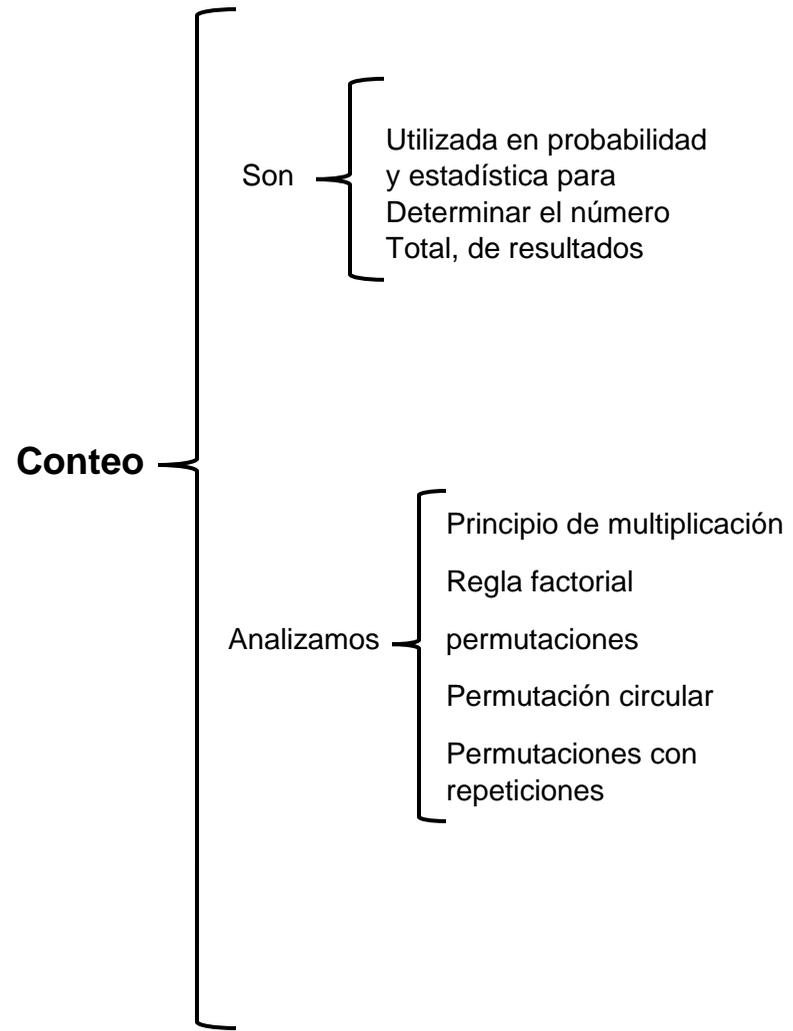
Es simplemente que
que ocurra un evento
determinado

tipos

matemática
Binomial
Objetiva
Subjetiva
Lógica

conocimiento

es de suma importancia
en todo estudio estadístico



Ejercicios.

1. Los pesos en Kg de ocho alumnos de bachillerato son los siguientes: 52, 60, 58, 54, 58, 72, 65, 55 y 76. **Obtener promedio de pesos de los alumnos, mediana, moda, rango, varianza y desviación estándar.**

MEDIA ARITMETICA:

$$52+60+58+54+72+65+55+76= 492$$

$$492 \div 8 = 61.5$$

MEDIANA:

$$52, 54, 55, 58, 60, 65, 72, 76$$

$$58+60 \div 2 = 59$$

MODA: No tiene

$$\text{Rango: } 76-52=59$$

VARIANZA:

$$S^2 = \frac{(52-61.5)^2 + (60-61.5)^2 + (58-61.5)^2 + (54-61.5)^2 + (72-61.5)^2 + (65-61.5)^2 + (55-61.5)^2 + (76-61.5)^2}{8-1}$$

$$S^2 = \frac{(-9.5)^2 + (-1.5)^2 + (-3.5)^2 + (-7.5)^2 + (10.5)^2 + (3.5)^2 + (-6.5)^2 + (14.5)^2}{7}$$

$$S^2 = \frac{90.25 + 2.25 + 12.25 + 56.25 + 110.25 + 12.25 + 42.25 + 210.25}{7}$$

$$S^2 = 536 \div 7 = 76.57$$

$$S = \sqrt{76.57} = 8.75$$

2. Una urna tiene 8 bolas rojas, 5 amarillas y 7 verdes. Si extrae una bola aleatoriamente, determina la probabilidad de que sea:

a) Roja b) Amarilla c) Verde

$$S = \left\{ (R, R, R, R, R, R, R, R) (A, A, A, A, A) (V, V, V, V, V, V, V) \right\}$$

$$P(\text{rojo}) = 8 \div 20 = 0.4 \times 100 = 40\%$$

$$P(\text{amarillo}) = 5 \div 20 = 0.25 \times 100 = 25\%$$

$$P(\text{verde}) = 7 \div 20 = 0.35 \times 100 = 35\%$$