



PASIÓN POR EDUCAR

Nombre del alumno:

Maybeth del socorro Bautista Gómez

Nombre del profesor:

Lic. Rosario Gómez Lujano

Nombre del trabajo:

Cuadro sinóptico estadística

Materia:

Bioestadística

Grado:

4to. Cuatrimestre

Grupo: "A"

Pichucalco, Chiapas a 14 de noviembre del 2020

ESTADISTICA

Medidas de tendencia central

Datos no agrupados

Media aritmética

La medida más evidente que podemos calcular para describir un conjunto de observaciones numéricas es su valor medio. La media no es más que la suma de todos los valores de una variable dividida entre el número total de datos de los que se dispone.

Mediana

En esta medida, los datos u observaciones equidistantes o que se encuentran más en medio de todo el conjunto de datos.

Para obtener la mediana para datos agrupados, primeramente deberemos ordenar los datos en forma ascendente o descendente

Moda

X Se suele definir como el valor más frecuente. En el caso de una variable no agrupada, es el valor de la variable que más se repite.

Datos agrupados

Media aritmética

Para calcular esta medida de centralización o tendencia central se tomarán en cuenta las frecuencias absolutas y la marca de clase de cada clase.

Mediana

Para determinar la mediana nos apoyaremos en la siguiente fórmula:

$$\bar{x} = L_i + \left(\frac{\frac{\sum n}{2} - \sum f_a \text{ anteriores}}{f_{\text{mediana}}} \right) \cdot A$$

Donde:

L_i = Límite inferior de la mediana

$\sum n$ = Suma total de frecuencias absolutas

$\sum f_a \text{ anteriores}$ = Suma de todas las frecuencias absolutas que anteceden a la mediana

f_{mediana} = Frecuencia de la mediana

A = Amplitud del intervalo de clase

Moda

Para calcular la moda, en una distribución de frecuencias absolutas, observaremos la columna de las frecuencias absolutas, después escogeremos la frecuencia mayor de todas ellas.

ESTADÍSTICA

Medidas de variabilidad

Datos no agrupados

Rango (R)

Es una medida razonable de Variabilidad llamada también en algunas ocasiones amplitud y que se obtiene restando el valor más bajo de un conjunto de observaciones del valor más alto.

Desviación media

Se define como la media de las diferencias en valor absoluto de los valores de la variable a la media (D:M); es decir, que se define como desvió que es la diferencia que se observa entre la variable y la media aritmética.

Varianza

Cuyo símbolo es (S²), es la media de las desviaciones al cuadrado, calculada usando n o n-1 como divisor.

Desviación típica o Standard

Cuyo símbolo es (S), es simplemente la raíz cuadrada de la varianza

Datos agrupados

Rango (R)

La fórmula para calcular el rango o recorrido es la siguiente:

Donde:

$$R = D_m - d_m$$

R = Rango

D_m = Dato Mayor de la distribución

d_m = dato menor de la distribución

Desviación media

Se calculara utilizando primordialmente utilizando el valor de la media aritmética mediante la siguiente fórmula:

$$D.M = \frac{\sum |x - \bar{x}|}{n}$$

Donde:

D.M = desviación media

\sum = sumatoria

| | = Valor absoluto

x = cada uno de los datos de la distribución

\bar{x} = Media aritmética de los datos de la distribución