



Nombre de la alumna:

Dariana Lisseth Domínguez Gómez

Nombre del profesor:

Abel Estrada

Nombre del trabajo:

Medidas de tendencia central y dispersión

Materia:

Estadística

Ocosingo, Chiapas a 05 de noviembre de 2021.



MEDIDAS DE TENDENCIAS CENTRAL Y DE DISPERSION

Se tiene el costo de los taxis de 1 km de distancia, de las 32 capitales del país y se necesita hacer un análisis de datos de los mismos, los costos son los siguientes en pesos:

70,85,75,90,100,85,150,200,130,140,160,80,90,75,100,120,110,150,100,180,190,95,70,120,100,115,150,110,170,110,85,90.

Obtener el costo promedio de un taxi en México.

Obtener la media, mediana y moda; así como la varianza, rango, desviación estándar y coeficiente de variación de los datos.

Media: (x)

$$70+85+75+90+100+85+150+200+130+140+160+80+90+75+100+120+110+150+100+180+190+95+70+120+100+115+150+110+170+110+85+90 = 3695/32 =$$

$(X)=\underline{115.46875}$

Mediana: (M)

$$70,70,75,75,80,85,85,85,90,90,90,95,100,100,100,\underline{100,110},110,110,115,120,120,130,140,150,150,150,160,170,180,190,200 = 100+110 = 210/2 = (M)=\underline{105}$$

Moda: (m)

$$(m)=\underline{100}$$

Rango: (R)

$$R: v_{\max} - v_{\min}$$

$$R: 200 - 70$$

$$R: \underline{130}$$

Varianza: (S^2)

$$(70-115.46)^2 + (85-115.46)^2 + (75-115.46)^2 + (90-115.46)^2 + (100-115.46)^2 + (85-115.46)^2 + (150-115.46)^2 + (200-115.46)^2 + (130-115.46)^2 + (140-115.46)^2 + (160-115.46)^2 + (80-115.46)^2 + (90-115.46)^2 + (75-115.46)^2 + (100-115.46)^2 + (120-115.46)^2 + (110-115.46)^2 + (150-115.46)^2 + (100-115.46)^2 + (180-115.46)^2 + (190-115.46)^2 + (95-115.46)^2 + (70-115.46)^2 + (120-115.46)^2 + (100-115.46)^2 + (115-115.46)^2 + (150-115.46)^2 + (110-115.46)^2 + (170-115.46)^2 + (110-115.46)^2 + (85-115.46)^2 + (90-115.46)^2.$$

$$2066.6116 + 927.8116 + 1637.0116 + 648.2116 + 239.0116 + 927.8116 + 1193.0116 + 7147.0116 + 211.4116 + 602.2116 + 1983.8116 + 1257.4716 + 648.2116 + 1637.0116 + 239.0116 + 20.6116 + 29.8116 + 1193.0116 + 239.0116 + 4165.4116 + 5556.2116 + 418.6116 + 2066.6116 + 20.6116 + 239.0116 + 0.2116 + 1193.0116 + 29.8116 + 2974.6116 + 29.8116 + 927.8116 + 648.2116$$

31

$$41117.9712/31 = S^2 \underline{1,326.386}$$

Desviación estándar:

$$S = 1,326.386$$

$$\underline{S = 36.4195}$$

Coefficiente de variación:

$$cv = 36.4195 / 115.46875 \times 100$$

$$\underline{cv = 31.540}$$