



## **ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**NOMBRE DE LA ALUMNA: ABDELENI CHUN ORTIZ**

**NOMBRE DEL PROFESOR: JOEL HERRERA HORDOÑEZ**

**MATERIA: ESTADISTICA DESCRIPTIVA**

**TRABAJO: TABLA DE FRECUENCIAS**

**(TABLA DE FRECUENCIAS)**

**GRUPO: "A "**

**GRADO: 3er CUATMERISTRE**

**FRONTERA COMALAPA CHIAPAS A 4 DE JULIO DE 2020**

Con el propósito de hacer una evaluación de desempeño y ajustes de cuotas Ralph Williams estuvo inspeccionando las ventas de automóviles de sus 40 vendedores. En un periodo de un mes, tuvieron las siguientes ventas de automóviles. Con esos datos construya una tabla de distribución de frecuencias.

7 8 5 10 9 10 5 12 8 6

10 11 6 5 10 11 10 5 9 13

8 12 8 8 10 15 7 6 8 8

5 6 9 7 14 8 7 5 5 14

**FORMULA PARA OBTENER EL RANGO.**

R=valor mínimo- valor máximo

R=15-5

R=10

**2.NUMERO DE INTERVALOS O NUMERO DE CLACES**

FORMULA:REGLA DE STURGES

$K=1+3.32*\text{LOG } n$  n=numero de datos

$K=1+(3.32*\text{LOG}40)=6.3188=6$

K=6

**FORMULA PARA OBTENER LA AMPLTUD**

A=R/K el rango entre el numero de intervalos

$A=10/6=1.6=2$

TABLA DE FRECUENCIAS				
CLACES	X	F	Fr	F
5-7	6	11	0.275	11
7-9	8	12	0.3	23
9-11	10	9	0.255	32
11-13	12	4	0.1	36
13-15	14	3	0.075	39
15-17	16	1	0.25	40
		<b>N=40</b>	<b>=1</b>	

## OPERACIONES

### FORMULA LA X

$$\text{Clase 1: } x=5+7/2 = 6 \quad \text{clase 2: } x=7+9/2 = 8 \quad \text{clase 3: } X=9+11/2 = 10$$

$$\text{Clase 4: } 11+13/2 = 12 \quad \text{clase 5: } X=13+15/2 = 14 \quad \text{clase 6: } X=15+17/2 = 16$$

### FORMULA PARA OBTENER LA FRECUENCIA

F=es el numero de veces que se repite un dato

$$\text{Clase 1=5-7 hay } 11 \quad \text{clase 4=11-13 hay } 4$$

$$\text{Clase 2=7-9 hay } 12 \quad \text{clase 5=13-15 hay } 3$$

$$\text{Clase 3=9-10 hay } 9 \quad \text{clase 6=15-17 hay } 1$$

### FORMULA PARA OBTENER LA FRECUENCIA RELATIVA

$$Fr = \frac{f}{n}$$

$$Fr 1 = 11/40 = 0.275$$

$$fr 4 = 4/40 = 0.1$$

$$Fr 2 = 12/40 = 0.3$$

$$fr 5 = 3/40 = 0.075$$

$$Fr 3 = 9/40 = 0.025$$

$$fr 6 = 1/40 = 0.025$$

### FORMULA PARA OBTENER LA FRECUENCIA ABSOLUTA

$$F = F + F$$

$$11 + 12 = 23$$

$$23 + 9 = 32$$

$$32 + 4 = 36$$

$$36 + 3 = 39$$

$$39 + 1 = 40$$

## EJERCISIO 2

Los siguientes datos corresponden a las puntuaciones obtenidas por 30 alumnos en un test de inteligencia. Agrupa los datos en intervalos y elabora la tabla de distribución de frecuencia.

15 38 14 13 29 25

20 13 16 32 44 39

45 46 19 23 24 18

19 20 21 18 25 33

13 18 22 24 27 27

FORMULA PARA OBTENER EL RANGO.

R=valor minimo- valor máximo

R=13-46

R=33

2.NUMERO DE INTERVALOS O NUMERO DE CLACES

FORMULA:REGLA DE STURGES

$K=1+3.32 \cdot \text{LOG } n$  n=numero de datos

$K=1+(3.32 \cdot \text{LOG}30)=5.9040$

K=6

FORMULA PARA OBTENER LA AMPLTUD

A=R/K el rango entre el numero de intervalos

A=33/6=6

A=6

TABLA DE FRECUENCIAS				
CLACE	X	F	Fr	F
13-19	16	10	0.3333	10
19-25	22	9	0.3	19
25-31	28	5	0.1666	24
31-37	34	1	0.0333	25
37-43	40	2	0.0666	27
43-49	46	3	0.1	30

N=30

N=1

## Operaciones

### FORMULA PARA OBTENER LA X

$$\text{Clase 1} = 13 + 19 / 2 = 16 \quad \text{clase 2} = 19 + 25 / 2 = 22 \quad \text{clase 3} = 25 + 31 / 2 = 28$$

$$\text{Clase 4} = 31 + 37 = 34 \quad \text{clase 5} = 37 + 43 / 2 = 40 \quad \text{clase 6} = 43 + 49 / 2 = 46$$

### FORMULA PARA OBTENER LA FRECUENCIA

$$\text{CLASE 1} = 13 - 19 \text{ HAY } 10 \quad \text{CLASE 4} = 31 - 37 \text{ HAY } 1$$

$$\text{CLASE 2} = 19 - 25 \text{ HAY } 9 \quad \text{CLASE 5} = 37 - 43 \text{ HAY } 2$$

$$\text{CLASE 3} = 25 - 31 \text{ HAY } 5 \quad \text{CLASE 6} = 43 - 49 \text{ HAY } 3$$

### FORMULA PARA OBTENER LA FRECUENCIA RELATIVA

$$Fr = \frac{F}{N}$$

$$FR = 10 / 30 = 0.3333 \quad FR = 1 / 30 = 0.333$$

$$FR = 9 / 30 = 0.3 \quad FR = 2 / 30 = 0.0666$$

$$FR = 5 / 30 = 0.1666 \quad FR = 3 / 30 = 0.1$$

### FORMULA PRA OBTENER LA FRECUENCIA ABSOLUTA

$$10 + 9 = 19$$

$$19 + 5 = 24$$

$$24 + 1 = 25$$

$$25 + 2 = 27$$

$$27 + 3 = 30$$