



**Nombre Del Alumno(a): Sindi
Berenice Gálvez Morales**

**Nombre Del Profesor: ING: Magner
Joel Herrera Ordoñez**

**Nombre Del Trabajo: Ejercicios sobre:
“Distribución De Frecuencias”.**

Materia: Estadística Descriptiva

Grado: 3^a cuatrimestre

Frontera Comalapa, Chiapas a 03 de Julio de 2020.

EJERCICIO 1

Con el propósito de hacer una evaluación de desempeño y un ajuste 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 $R=X \text{ max}-X \text{ min}$ $K=1+3.22 \log (40)$ $A=R/K$
 10 11 6 5 10 11 10 5 9 13 $R=15-5$ $K=6.1586$ $A=10/6$
 8 12 8 8 10 15 7 6 8 8 $R=10$ $K=6$ $A=1.6 = 2$
 5 6 9 7 14 8 7 5 5 14

| M.C (Marca de clase) | X | f (frecuencia absoluta) | Fr (frecuencia relativa) | F (frecuencia absoluta acumulada) |
|-------------------------|----|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 5-7 | 6 | 11 | 0.275 | 11 |
| 7-9 | 8 | 12 | 0.3 | 23 |
| 9-11 | 10 | 9 | 0.225 | 32 |
| 11-13 | 12 | 4 | 0.1 | 36 |
| 13-15 | 14 | 3 | 0.074 | 39 |
| 15-17 | 16 | 1 | 0.025 | 40 |
| | | 40 | 1 | |

Marca de clase:

Se empieza del número más pequeño y se le suma la cantidad de la amplitud

En este caso $5+2=7$ por eso se abrevia 5-7 y así sucesivamente.

X:

Se suma los dos valores que tiene la marca de clase y se divide entre dos.

$$5+7=12 \quad 12/2=6$$

$$7+9=16 \quad 16/2=8$$

f:frecuencia absoluta

Es la cantidad de veces que aparecen los números asignados de la marca de clase pero no se toma en cuenta el número final de la marca de clase, en este caso cuantos números hay del 5 al 6=vemos que encontramos 11 y así sucesivamente.

Fr: frecuencia relativa

Aquí se divide la cantidad que se tiene en la frecuencia absoluta entre el total de números
 $11/40= 0.275$ $12/40=0.3$ y así sucesivamente.

F: frecuencia absoluta acumulada

Aquí primero se agarra la primera cantidad que se tiene en frecuencia absoluta y se le va sumando el número que sigue de la misma frecuencia, en este caso el primer número es 11 y el segundo 12 a ese 11 se le suman los 12 =11+12 =23 a ese 23 se le suma el otro número que es 9 =23+9 y así sucesivamente

EJERCICIO 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 frecuencias.

15 38 14 13 29 25 $R=X_{max}-X_{min}$ $K=1+3.22 \log (30)$ $A=R/K$
20 13 16 32 44 39 $R=46-13$ $K=5.7563$ $A=33/6$
45 46 19 23 24 18 $R=33$ $K=6$ $A=5.5 =6$
19 20 21 18 25 33
13 18 22 24 27 27

| M.C (Marca de clase) | X | f (frecuencia absoluta) | Fr (frecuencia relativa) | F (frecuencia absoluta acumulada) |
|----------------------------|----|-------------------------------|--------------------------------|--|
| 13-19 | 16 | 9 | 0.3 | 9 |
| 19-25 | 22 | 9 | 0.3 | 18 |
| 25-31 | 28 | 5 | 0.1666 | 23 |
| 31-37 | 34 | 2 | 0.0666 | 25 |
| 37-43 | 40 | 2 | 0.0666 | 27 |
| 43-49 | 46 | 3 | 0.1 | 30 |

30

1

Marca de clase:

Se empieza del número más pequeño y se le suma la cantidad de la amplitud

En este caso $13+6 =19$ por eso se abrevia 13-19 y así sucesivamente.

X:

Se suma los dos valores que tiene la marca de clase y se divide entre dos.

$$13+19=32 \quad 32/2 =16$$

$$19+25=44 \quad 44/2=22$$

f:frecuencia absoluta

Es la cantidad de veces que aparecen los números asignados de la marca de clase pero no se toma en cuenta el número final de la marca de clase, en este caso cuantos números hay del 13 al 19=vemos que encontramos 9 y así sucesivamente.

Fr: frecuencia relativa

Aquí se divide la cantidad que se tiene en la frecuencia absoluta entre el total de números

$$9/30= 0.3 \quad 5/30=0.1666 \text{ y así sucesivamente.}$$

F: frecuencia absoluta acumulada

Aquí primero se agarra la primera cantidad que se tiene en frecuencia absoluta y se le va sumando el número que sigue de la misma frecuencia, en este caso el primer número es 9 y el segundo es 9 a ese 9 se le suman los 9 =9+9 =18 a ese 18 se le suma el otro número que es 5 =18+5 y así sucesivamente