

**Ejercicios de tablas de distribución de frecuencias para
datos agrupados en intervalos;**

Lic. Magner Joel Herrera.

Alumno:

Francisco José Ramos Pérez.

Grupo, Semestre y Modalidad:

3^{ro}A, semi- domingo

Lugar: Frontera Comalapa, Chiapas.

Fecha: 5 de julio del año 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
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

R = valor máximo – valor mínimo

K = intervalos = 15 – 5

Ai = 10

$$R = 10$$

$$K = 6$$

$$A_i = 1.6 = 2$$

K = regla de surges

$$K = 1 + 3.332 \log 40$$

$$K = 6.33 = 6$$

$$\text{Formula. } A = \frac{R}{K}$$

$$\frac{10}{6} = 1.6$$

Clase	x	f	fr	F
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	0.075	39
15 - 17	16	1	0.025	40
		40	1	

Para obtener $x = \frac{L_i + i_s}{2}$

Para obtener $fr = \frac{f}{n}$

para obtener $f = f + f$ siguiente

operaciones para obtener x

$$\frac{5+7}{2} = 6$$

$$\frac{7+9}{2} = 8$$

$$\frac{9+11}{2} = 10$$

$$\frac{11+13}{2} = 12$$

$$\frac{13+15}{2} = 14$$

$$\frac{15+17}{2} = 16$$

Operación para obtener fr.

$$\frac{11}{40} = 0.275$$

$$\frac{12}{40} = 0.3$$

$$\frac{9}{40} = 0.225$$

$$\frac{4}{40} = 0.1$$

$$\frac{3}{40} = 0.075$$

$$\frac{1}{40} = 0.025$$

Para obtener f = f + f siguiente

$$11 + 12 = 23$$

$$23 + 9 = 32$$

$$32 + 4 = 36$$

$$36 + 3 = 39$$

$$39 + 1 = 40$$

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
 20 13 16 32 44 39
 45 46 19 23 24 18
 19 20 21 18 25 33
 13 18 22 24 27 27

Para obtener $x = \frac{Li + is}{2}$

Para obtener $fr = \frac{f}{n}$

para obtener $f = f + f$ siguiente

R = 6
 K = 6
 Ai = 5.5

R = x Max - x min

R = 46 - 13

R = 33

Regla de sturger

$k = 1 + 3.332 \log 30$

k = 5.9

k = 6

$Ai = \frac{33}{6} = 5.5$

AI = 6

clase	x	f	fr	F
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	0.999	

Para obtener x

$$\frac{13 + 19}{2} = 16$$

$$\frac{19 + 25}{2} = 22$$

$$\frac{25 + 31}{2} = 28$$

$$\frac{31 + 37}{2} = 34$$

$$\frac{37 + 43}{2} = 40$$

$$\frac{43 + 49}{2} = 46$$

Para obtener fr

$$\frac{9}{30} = 0.3$$

$$\frac{9}{30} = 0.3$$

$$\frac{5}{30} = 0.1666$$

$$\frac{2}{30} = 0.0666$$

$$\frac{2}{30} = 0.0666$$

$$\frac{2}{30} = 0.0666$$

$$\frac{3}{30} = 0.1$$

$$\frac{3}{30} = 0.1$$

$$\frac{3}{30} = 0.1$$

$$\frac{3}{30} = 0.1$$

$$\frac{3}{30} = 0.1$$

$$\frac{3}{30} = 0.1$$

Para obtener f = f + f

$$9 + 9 = 18$$

$$18 + 5 = 23$$

$$23 + 2 = 25$$

$$25 + 2 = 27$$

$$27 + 3 = 30$$