



**Nombre del alumno: Karina Muñoz Ross**

**Nombre del profesor: Magner Joel Herrera**

**Licenciatura: Enfermería**

**Materia: Bioestadística**

**Nombre del trabajo:**

**Ejercicios:**

**“media, mediana y moda”**

Frontera Comalapa, Chiapas a 16 de octubre del 2020

### Ejercicio 1

Calcula las medidas de tendencia central (Media, mediana y moda) de las siguientes calificaciones correspondientes a un curso estadístico: 10, 8, 6, 4, 9, 7, 10, 9, 6.

Media:

$$10 + 8 + 6 + 4 + 7 + 10 + 9 + 6 = 60 \div 9 = 6.6666$$

Mediana:

$$4, 6, 6, 7, 8, 9, 9, 10, 10 = 8$$

Moda:

$$4, 6, 6, 7, 8, 9, 9, 10, 10 = 6, 9, 10$$

### Ejercicio 2

Dado el conjunto de datos correspondientes a la edad de ocho niños, determina las medidas de tendencia central: 9, 3, 8, 8, 9, 18, 9, 8.

Media:

$$9 + 3 + 8 + 8 + 9 + 8 + 9 + 18 = 72 \div 8 = 9$$

Mediana:

$$3, 8, 8, 8, 9, 9, 9, 18 = 8 + 9 = 17 \div 2 = 8.5$$

Moda:

$$3, 8, 8, 8, 9, 9, 9, 18 = 8, 9$$

### Ejercicio 3

Los siguientes datos muestran el retardo en segundos respecto a la hora de entrada de 12 empleados en un hospital. Determinar media aritmética, mediana y moda.

X	F	F	X * F
44	1	1	44
45	4	5	180
49	1	6	49
53	1	7	53
54	1	8	54
58	2	10	110
56	1	11	56
57	1	12	57
total	12		603

$$\bar{x} = \frac{\sum X \cdot F}{n} = \frac{603}{12} =$$

Media aritmética: 50.25

Mediana: 49

$$\text{Posición: } \frac{n}{2} = \frac{12}{2} = 6$$

moda: 45

### Ejercicio 4

Se contó durante 70 días el número de pacientes en hospitalización como resultado de una enfermedad viral. Con estos datos calcule la media, mediana y moda.

Paciente	x	F	F	x * F
1-3	2	2	2	4
4-6	5	4	6	20
7-9	8	13	19	24
10-12	11	25	44	275
13-15	14	12	56	168
16-18	17	9	65	153
19-21	20	5	70	100
Total		70		744

$$\bar{x} = \frac{\sum X \cdot F}{n} = \frac{744}{70} = 10.6285$$

media = 10.6285

$$\text{mediana} = \frac{n}{2} = \frac{70}{2} = 35$$

$$Li + \frac{\frac{n}{2} - Fi - 1 \cdot Ai}{Fi} =$$

$$10 + \frac{35 - 19 \cdot 2}{25} =$$

$$10 + \frac{16}{25} \cdot 2 = 10 + 16 = 26$$

mediana = 26

moda

$$10 + \frac{25 - 13 \cdot 2}{(25 - 13) + (25 - 12)} =$$

$$10 + \frac{12}{12 + 13} \cdot 2 = \frac{24}{25} = 0.96$$

$$10 + 0.96 = 10.96$$