



Actividad Estadística

Presentado a: Instructor César Marín Cuéllar Chacón

Por Aprendiziz: Cristian David Yalanda Pillimue

Ficha: 3312932

Competencia: Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales

MATEMÁTICAS

Resultado de Aprendizaje: Desarrollar procesos lógicos a través de la implementación de algoritmos.

Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software
Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
Centro de Teleinformática y Producción Industrial
Regional Cauca

Popayán, día **18** de **noviembre** del año 2025

1. Actividad

1.1 Enunciado

Una empresa de turismo quiere conocer el destino vacacional preferido por los habitantes de una ciudad." De acuerdo con el enunciado anterior, identifique población, muestra, individuo y dato

1.2 Solución

Población: Los habitantes de la ciudad

Muestra: Los habitantes que van a responder la encuesta del destino vacacional preferido por los habitantes Individuo:

Cada habitante que fue encuestado

Dato: El destino vacacional preferido por los habitantes de la ciudad (San Andrés, Cartagena, Medellín etc.)

2. Actividad

2.1 Enunciado

Registra las edades de 10 compañeros y construye:

- Tabla de frecuencias.
- Gráfico de barras.
- Calcula media, mediana y moda.



Media:

$$\text{Media} = \frac{(17 \cdot 3) + (18 \cdot 2) + (19 \cdot 1) + (20 \cdot 2) + (21 \cdot 1) + (22 \cdot 1)}{10} = \frac{179}{10} = 17.9$$

Mediana:

16, 17, 17, 17, 18, 18, 19, 20, 20, 21, 22

$$\text{Mediana} = \frac{18 + 18}{2} = 18$$

Moda:

La moda sería 17 ya que es la que más se repite

3. Actividad

3.1 Enunciado

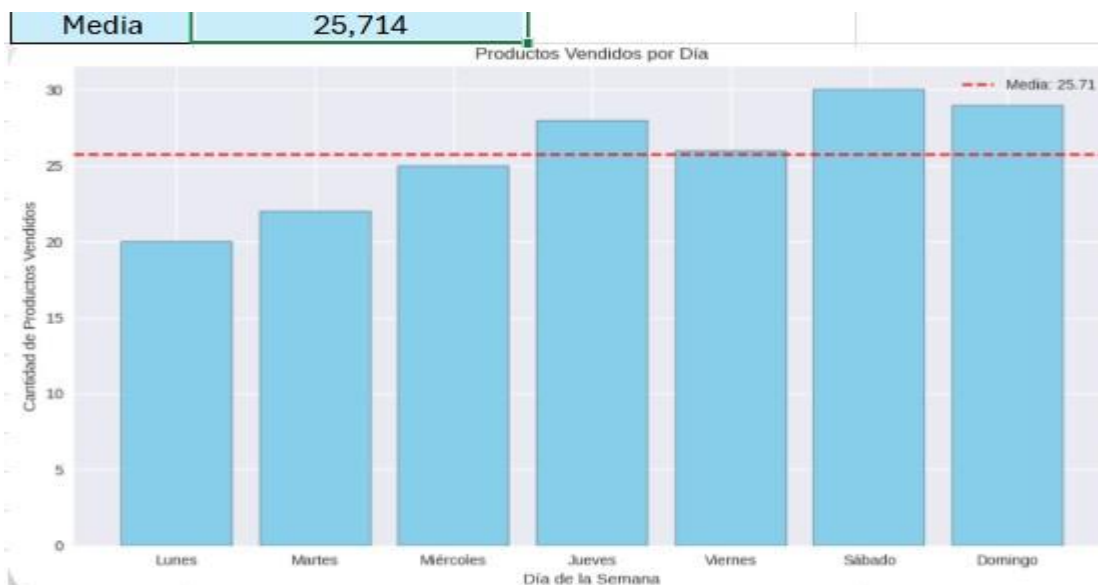
En una empresa se registró el número de productos vendidos por día durante una semana:

Lunes: 20, martes 22, miércoles: 25, jueves: 28, viernes: 26, sábado: 30, Domingo: 29

- Calcula la media y representa los datos en un histograma.

3.2 Solución

Dias	productos vendidos
lunes	20
martes	22
miércoles	25
jueves	28
viernes	26
sábado	30
domingo	29
Media	25,714



4. Actividad

4.1 Enunciado

El número de estrellas de los hoteles de una ciudad viene dado por la siguiente serie:

3, 3, 4, 3, 4, 3, 1, 3, 4, 3, 3, 3, 2, 1, 3, 3, 3, 2, 3, 2, 2, 3, 3, 3, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 2, 1, 1, 1, 2, 2, 4, 1.

- Construir la tabla de distribución de frecuencias
- Graficar mediante diagrama de barras.

4.2 Solución

# de estrellas	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
1	6	6	0,1579	15,79
2	12	18	0,3158	31,58
3	16	34	0,4211	42,11
4	4	38	0,1053	10,53
total	38		1,0000	100,00



5. Actividad

5.1 Enunciado

De acuerdo con los siguientes resultados de una encuesta sobre el medio de transporte de los estudiantes:

Bus (15), Bicicleta (5), A pie (10), Moto (8), Carro (2)

o Representa la información en un gráfico circular. o

¿Cuál es la variable?

5.2 Solución



Variable: El medio de transporte utilizado por los estudiantes

Tipo de variable: Es cualitativa categórica

6. Actividad

6.1 Enunciado

6. Observe el comportamiento de la temperatura a diferentes horas en la ciudad de **Neiva Huila**

Temperatura	Hora	Temperatura	Hora
25°	0:00	30°	12:00
25°	1:00	31°	13:00
24°	2:00	31°	14:00
24°	3:00	32°	15:00
24°	4:00	31°	16:00
24°	5:00	30°	17:00
24°	6:00	29°	18:00
24°	7:00	27°	19:00
26°	8:00	26°	20:00
27°	9:00	25°	21:00
28°	10:00	25°	22:00
29°	11:00	24°	23:00

De acuerdo con lo anterior responda:

¿Cuál es la temperatura que más se repite?

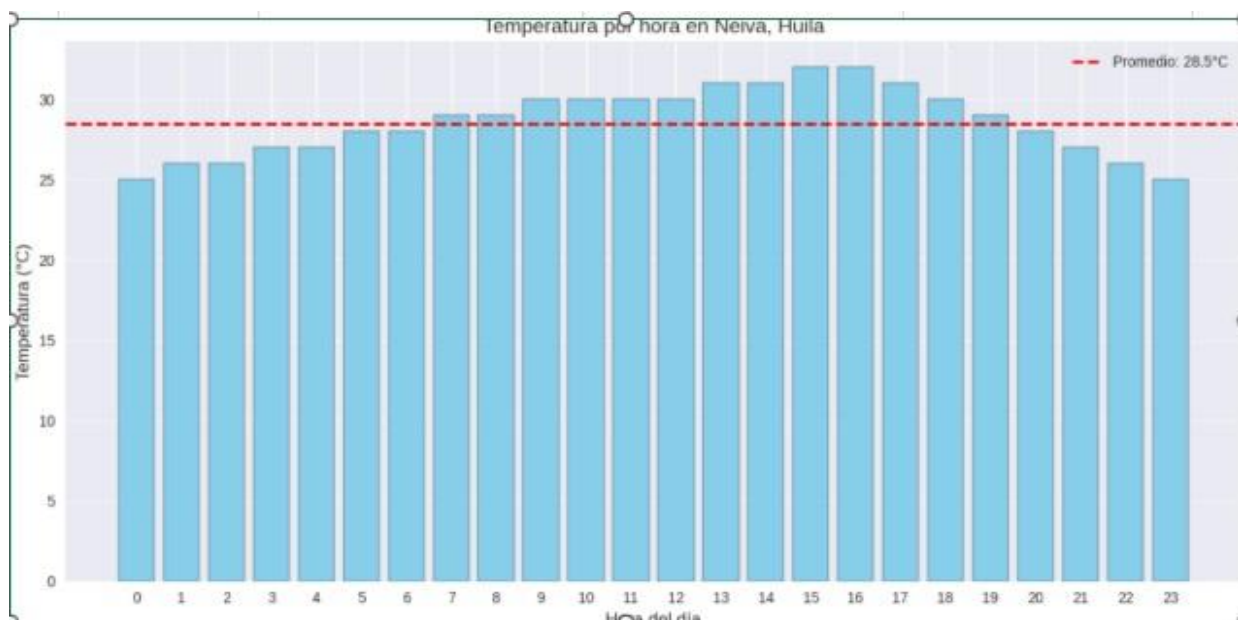
¿Cuál es la temperatura promedio?

Grafique los datos mediante un histograma.

6.2 Solución

- La temperatura que más se repite o la moda es: 24° con una aparición de un total de 7 veces
- La temperatura promedio o la media es:

$$\text{Media} = \frac{\text{Suma de todas las temperaturas}}{24} = \frac{684}{24} = 28.5^{\circ}\text{C}$$



7. Actividad

7.1 Enunciado

Actividad integradora final (grupos de 3 personas)

Realiza un estudio estadístico descriptivo sobre un tema de interés (por ejemplo: hábitos alimenticios, uso del celular, **tiempos de estudio**, horas de sueño, etc.).

Incluye:

1. Recolección de datos (mínimo 20 personas).
2. Tabla de frecuencias.
3. Cálculo de medidas de tendencia central.
4. Representación gráfica (barras, pastel o histograma).
5. Conclusión escrita.

7.2 Solución

*recolección de datos

2h,4h,6h,3h,5h,3h,2h,1h,30m,3h,1h,4h,3h,5h,2h,1h,4h,3h,2h,3h.

*tabla de frecuencia

Horas estudio al día	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia relativa	Frecuencia relativa acumulada
2h	4	4	0,2	20
4h	3	7	0,15	15
6h	1	8	0,05	5
3h	6	14	0,3	30
5h	2	16	0,1	10
1h	3	19	0,15	15
30m	1	20	0,05	5
Total	20		1	100

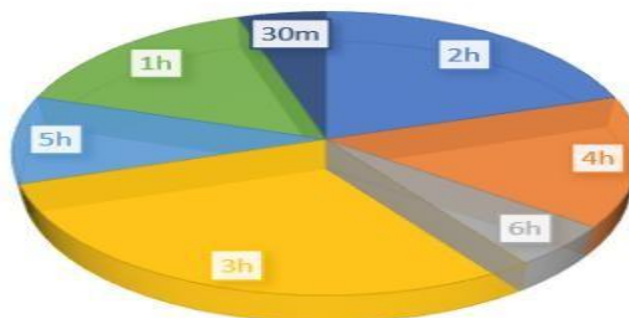
- **Media:**

$$(2+4+6+3+5+3+2+1+0.5+3+1+4+3+5+2+1+4+3+2+3) / 20 = 2,875 \text{ h}$$

Pasamos 30m a hora: 0.5h

- **Mediana:** $(3+1) / 2 = 2$
-
- **Moda:** La moda es 3

FRECUENCIA ABSOLUTA





- **Conclusión:**

Vemos como las personas en promedio le dedican 2.875 horas estudio, lo cual demuestra la dedicación que tiene la gente al estudio.

Creo que este tiempo, aunque talvez funcione para estudiar te puede dejar corto en algunos ámbitos en donde hay más capacitación