**COLEGIO AQUILEO PARRA IED**
**MATEMÁTICAS · JORNADA NOCTURNA · CICLO 3**

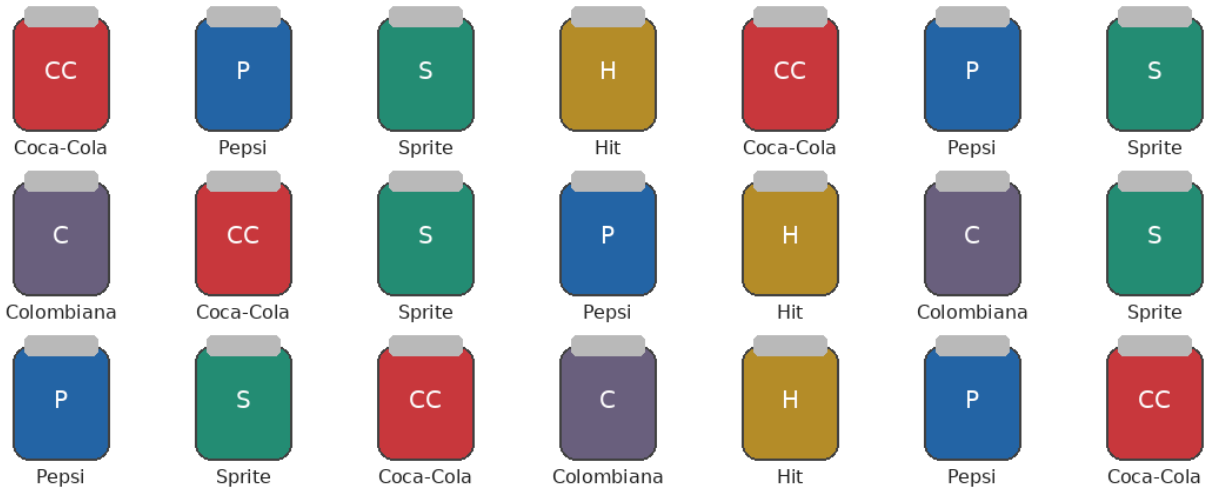
**TALLER: DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS Y MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL**

Nombre: _____ Grupo: _____ Fecha: _____

**Valoración: 20 puntos. Cuatro partes de 5 puntos cada una. Muestra los procedimientos.**

## PARTE 1. Preferencias de bebidas (5 puntos)

Se preguntó a un grupo de estudiantes sobre su gaseosa o bebida preferida. Cada dibujo representa la respuesta de una persona. Observa los resultados:




Convenciones: CC = Coca-Cola; P = Pepsi; S = Sprite; H = Hit; C = Colombiana.

1. Completa la tabla contando las bebidas. Calcula la frecuencia relativa y el porcentaje.

| Bebida | Frecuencia absoluta (fi) | Frecuencia relativa (hi) | Porcentaje (%) |
|---|---|---|---|
| Coca-Cola | | | |
| Pepsi | | | |
| Sprite | | | |
| Hit | | | |
| Colombiana | | | |
| TOTAL | | | |

2. Dibuja un gráfico de barras con las frecuencias de cada bebida.

3. Responde: a) ¿Cuál es la bebida más preferida? b) ¿Cuántas personas prefieren Coca-Cola o Pepsi? c) ¿Qué porcentaje prefiere Hit?

_____

_____

## PARTE 2. Tablas de distribución de frecuencias (5 puntos)

4. Se preguntó a 20 estudiantes cuál es su bebida favorita. Organiza las respuestas en una tabla de frecuencias absolutas:

| **Café** | **Agua** | **Jugo** | **Café** | **Gaseosa** |
|---|---|---|---|---|
| Agua | Café | Jugo | Agua | Café |
| Gaseosa | Jugo | Café | Agua | Jugo |
| Café | Gaseosa | Agua | Café | Jugo |

a) Construye una tabla de frecuencias. b) ¿Cuál es la bebida más preferida? c) ¿Cuántos estudiantes prefieren agua o jugo?

_____

_____

_____

_____

5. Se registró el número de personas que viven en los hogares de 20 estudiantes:

| **3** | **4** | **5** | **2** | **4** |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 5 | 4 | 6 | 3 |
| 2 | 4 | 5 | 3 | 4 |
| 6 | 3 | 4 | 5 | 2 |

a) Construye una tabla con x, fi y Fi. b) ¿Cuántos hogares tienen exactamente 4 personas? c) ¿Cuántos hogares tienen 4 personas o menos?

_____

_____

_____

_____

_____

## PARTE 3. Media, mediana y moda (5 puntos)

6. Las edades de 9 trabajadores son: 22, 25, 30, 25, 28, 35, 25, 40, 31.

a) Calcula la media. b) Halla la mediana. c) Determina la moda. Muestra el procedimiento.

7. Las calificaciones de 10 estudiantes fueron: 3, 4, 5, 3, 4, 2, 4, 5, 3, 4.

a) Ordena los datos de menor a mayor. b) Calcula la media. c) Calcula la mediana. d) Determina la moda. e) ¿Qué medida representa la calificación que más se repite?

## PARTE 4. Análisis e interpretación (5 puntos)

8. Se preguntó a 12 estudiantes cuántos minutos tardan en llegar al colegio:

**15, 20, 30, 25, 20, 40, 35, 20, 30, 25, 20, 30**

a) Construye una tabla de frecuencias con x, fi y Fi. b) Calcula media, mediana y moda. c) ¿Cuál es el tiempo que más se repite? d) ¿Por qué el promedio es diferente de la moda? e) Escribe una conclusión sobre los tiempos de desplazamiento.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

9. En una tienda se registraron los productos vendidos durante 8 días:

**5, 7, 5, 8, 10, 5, 6, 10**

a) Calcula la media, la mediana y la moda. b) ¿Cuántas modas tiene este conjunto de datos? c) ¿Qué medida usarías para explicar la cantidad que se vende con mayor frecuencia? Justifica.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Recuerda: se evaluarán la organización de las tablas, los cálculos, los procedimientos y la interpretación de resultados.