



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE PALMIRA
"INSTITUCIÓN EDUCATIVA "DE ROZO"
Aprobada por Resolución N° 0835 del 20 de FEBRERO de 2.017

GUÍA DE APRENDIZAJE No. 5

| | |
|---------------------------------------|--|
| Grado: | Sextos |
| Área o asignatura: | Matemáticas - Estadística |
| Fecha de recibido: | 21 de julio de 2020 |
| Fecha de entrega: | 8 días después de vista la guía. |
| Nombre del estudiante: | |
| Docente: María Elisa Escobar Guerrero | correo meescobar@iederozo.edu.co |
| Objetivo de aprendizaje y/o DBA: | ❖ Interpreta información estadística presentada en diversas fuentes de información, la analiza y la usa para plantear y resolver preguntas que sean de su interés. |



UNIDAD 4: RECONTEO Y RECOLECCION DE DATOS

Los **datos** de un estudio estadístico son recolectados mediante formularios, encuestas, entrevistas u observaciones directas entre otros. Para luego organizarlos en tablas que permiten clasificar y resumir la información. El número de veces que se repite un dato lo llamaremos **Frecuencia**

EJEMPLO 1: Al realizar una encuesta acerca del lugar de nacimiento de los 34 estudiantes de un curso, se obtuvieron los resultados que se muestran en la siguiente tabla:

| LUGAR DE NACIMIENTO | | |
|---------------------|---------|-------------|
| Ciudad de origen | Conteo | No personas |
| Bogotá | //// // | 17 |
| Cali | //// // | 7 |
| Medellín | //// | 4 |
| Cartagena | //// | 5 |
| Pasto | //// / | 6 |

Cada (/) corresponde algún niño procedente de alguna ciudad. Observemos que se generaron grupos de 5 rayas para favorecer el conteo.

EJEMPLO 2: La siguiente tabla corresponde a las horas de entrenamiento de un grupo deportivo de niños.

| LUGAR DE NACIMIENTO | | |
|---------------------|--------|-------------|
| Horas de Entreno | Conteo | No personas |
| 2 | //// | 4 |
| 3 | //// | 4 |
| 4 | ///// | 6 |
| 5 | ///// | 6 |
| 6 | /// | 3 |

Cada (/) corresponde a un niño que entrena. Observemos que se realizaron grupos de cinco barras para facilitar su conteo



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE PALMIRA
"INSTITUCIÓN EDUCATIVA "DE ROZO"
Aprobada por Resolución N° 0835 del 20 de FEBRERO de 2.017



1. Los datos que aparecen a continuación, representan la estatura en centímetros de los estudiantes de grado quinto.

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 120 | 130 | 122 | 120 | 121 |
| 123 | 120 | 122 | 130 | 120 |
| 121 | 120 | 123 | 123 | 120 |
| 120 | 122 | 123 | 130 | 125 |

a. Ordene los datos en una tabla de recuento. Utilice el espacio para completarla.

DATOS

| Número | N° de veces |
|--------|-------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

REFLEXIONEMOS



Quando crees realmente en ti mismo, no hay nada que esté fuera del alcance de tus posibilidades.
Wayne Dyer.

2. Completa la tabla según la información dada.

✦ Al preguntar acerca de cuantas horas diarias navegan por internet. 40 personas contestaron:

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 5 | 1 |
| 3 | 1 | 5 | 2 | 4 | 3 | 1 | 5 | 3 | 6 |
| 2 | 3 | 4 | 2 | 5 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 |
| 6 | 2 | 1 | 5 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 |

a- Con la anterior información completa la siguiente tabla:

| Horas dedicadas a navegar por internet | | |
|--|--------|----------------|
| No de horas | Conteo | No de Personas |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |

b- ¿Cuál fue el dato que más se repitió?

c- ¿Qué dato se repitió menos?



REPÚBLICA DE COLOMBIA
 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE PALMIRA
 "INSTITUCIÓN EDUCATIVA "DE ROZO"
 Aprobada por Resolución N° 0835 del 20 de FEBRERO de 2.017



3. Realiza el conteo de los siguientes datos:

★ En una encuesta a un grupo de 30 personas acerca de su edad se obtuvieron los siguientes datos:

| | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 40 | 20 | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 10 |
| 50 | 20 | 40 | 30 | 20 | 30 | 40 | 20 |
| 50 | 10 | 40 | 10 | 20 | 20 | 30 | 30 |
| 10 | 20 | 40 | 30 | 40 | 50 | | |

Con la anterior información completa la siguiente tabla:

| Edad de 30 personas | | |
|---------------------|--------|----------------|
| Edad (en años) | Conteo | No de Personas |
| 10 | | |
| 20 | | |
| 30 | | |
| 40 | | |
| 50 | | |

a-Cuántas personas son las mayores y con cuántos años?

b- ¿Cuántas personas tienen la menos edad?

c- ¿Cuál es el dato que más se repite?

d-¿Cuál es el dato que menos se repite?

4. La siguiente tabla de frecuencias resume los resultados del torneo de fútbol de una empresa de energía.

| Equipos de futbol empresa de energía | Puntajes acumulados |
|--------------------------------------|---------------------|
| Bravos | 8 |
| Patriotas | 7 |
| Realistas | 9 |
| Cardenales | 8 |

Con base en la tabla, responda las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál equipo ganó el torneo de fútbol?

2. ¿Qué equipo quedó en el último lugar?

3. ¿Qué tipo de variable interviene en esta situación?

4. ¿Cuál fue la diferencia entre los puntajes obtenidos por el ganador del torneo y el que quedó en la última posición?



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE PALMIRA
"INSTITUCIÓN EDUCATIVA "DE ROZO"
Aprobada por Resolución N° 0835 del 20 de FEBRERO de 2.017



4. Haz el conteo de la encuesta y contesta las siguientes preguntas:

| | | | | |
|--------|--------|--------|-------|-------|
| verde | verde | blanco | azul | azul |
| negro | blanco | verde | azul | verde |
| blanco | azul | blanco | verde | azul |
| verde | blanco | negro | verde | azul |
| verde | negro | verde | azul | negro |
| verde | negro | verde | azul | azul |
| blanco | verde | blanco | verde | negro |
| verde | negro | verde | azul | negro |
| verde | negro | verde | azul | azul |
| blanco | verde | blanco | verde | negro |

- ¿Cuál es la Variable que se analiza?
- ¿De qué tipo de variable se trata?
- Cuáles son los valores que toma la variable?
- ¿Cuántas personas fueron consultadas?
- Establece dos conclusiones sobre el estudio

5. Los estudiantes de un curso votaron para escoger el día de la semana en que harán una salida pedagógica y estos fueron los resultados:

| | | | | | | | | | |
|---------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|
| viernes | viernes | viernes | miércoles | martes | miércoles | lunes | martes | martes | lunes |
| jueves | miércoles | viernes | miércoles | martes | miércoles | viernes | miércoles | martes | miércoles |

a) ¿En cuál tabla de frecuencias se presentan correctamente los resultados de la votación?

| 1. | Día | N° de votos | 2. | Día | N° de votos | 3. | Día | N° de votos | 4. | Día | N° de votos |
|----|-----------|-------------|----|-----------|-------------|----|-----------|-------------|----|-----------|-------------|
| | Lunes | 2 | | Lunes | 2 | | Lunes | 7 | | Lunes | 1 |
| | Martes | 3 | | Martes | 5 | | Martes | 5 | | Martes | 2 |
| | Miércoles | 2 | | Miércoles | 7 | | Miércoles | 2 | | Miércoles | 3 |
| | Jueves | 1 | | Jueves | 1 | | Jueves | 1 | | Jueves | 4 |
| | Viernes | 6 | | Viernes | 5 | | Viernes | 5 | | Viernes | 5 |

b) ¿En qué te basaste o que método usaste para hallar la respuesta anterior?