

**¡Bienvenidas y bienvenidos!**

Estimadas y estimados estudiantes, ahora iniciamos el desarrollo de la ficha 11.

**Situación 1: “Mejoramos nuestros hábitos alimenticios”**

Con el propósito de sensibilizar a la comunidad sobre el consumo de bebidas gaseosas, un grupo de estudiantes encuestó a 60 personas, entre hombres y mujeres. Del total de personas encuestadas, 20 son hombres. Además, se obtuvo que son 15 las mujeres que toman gaseosas y 40 personas no las toman. Al respecto, ¿cuántas mujeres fueron encuestadas? ¿Cuántos hombres toman gaseosas? ¿Cuántas mujeres y cuántos hombres no toman gaseosas?

**Tu propósito en esta actividad es:**

Emplear estrategias de cálculo y procedimientos para realizar operaciones con números naturales.

**Desarrolla las actividades**

1. ¿Qué te pide hallar la situación? ¿Qué datos se tienen?

Ten en cuenta

Una magnitud es todo aquello que se puede medir y representar por un número.

Ejemplo: tiempo, área, volumen, edad, masa, rapidez, etc.

2. ¿Qué estrategias heurísticas utilizarías para responder las preguntas planteadas en la situación? Describe las en los recuadros adjuntos.

Estrategia 1

Estrategia 2

3. ¿Cuántas mujeres fueron encuestadas? Explica el procedimiento para hallar la respuesta.

4. ¿Cuántos hombres toman gaseosas? ¿Cuántas mujeres y cuántos hombres no toman gaseosas? Explica el procedimiento para hallar la respuesta.

Ten en cuenta

El diagrama de Carroll es un recurso gráfico que consiste en una tabla de doble entrada que se emplea para organizar los datos de un problema y deducirlos a partir de otros ya conocidos. Por ejemplo, a una reunión acudieron 34 jóvenes.

Se observa que 9 mujeres usan lentes. Si hay 19 mujeres y del total de jóvenes 21 no usan lentes, ¿cuántos hombres no usan lentes?

	Usan lentes	No usan lentes	Total
Hombres	4	11	15
Mujeres	9	10	19
Total	13	21	34

Del diagrama se observa que 11 hombres no usan lentes.



Reflexiona

1. Describe el procedimiento que has utilizado en la resolución de la situación.

2. ¿De qué otra forma podrías resolver la situación?



Situación 2: "Tomamos decisiones a partir de una encuesta"

Ana María, para abrir un restaurante, hace un estudio. Para ello, realiza una encuesta a un grupo de personas de la comunidad, con el propósito de conocer la edad y el plato favorito de sus potenciales comensales. A continuación, se muestran los datos de las primeras 20 personas encuestadas.

Edad	f_i
De 18 a menos de 24	6
De 24 a menos de 30	4
De 30 a menos de 36	2
De 36 a menos de 42	3
De 42 a 48	5
TOTAL	20

Comida	f_i
Tallarines	6
Aroz con pollo	7
Cebiche	3
Pescado frito	4
TOTAL	20

A partir de lo informado, ¿qué medida de tendencia central es la más representativa para la variable "comida" y cuál es dicho valor? ¿Cuál es la edad promedio de las personas encuestadas? Interpreta el resultado.

Tu propósito en esta actividad es:

Representar el comportamiento de los datos de la población a través de medidas de tendencia central.



Desarrolla las actividades

1. ¿Cuál fue el propósito de Ana María al realizar este estudio?

2. ¿Qué variables estadísticas ha considerado Ana María en su estudio?
¿De qué tipo son esas variables?

3. ¿Cómo se presenta la información de las edades?

4. ¿Qué te piden hallar las preguntas de la situación?

5. ¿Qué plato de comida es el que prefieren las personas encuestadas?

6. Considerando la respuesta anterior, responde la primera pregunta planteada en la situación.

7. ¿Qué significa el valor de la media o promedio para la variable "edad"? Responde la segunda pregunta planteada en la situación.

Ten en cuenta

Para reforzar lo aprendido, revisa este ejemplo:

Se tienen las notas de tres cursos con sus respectivos créditos. ¿Cuál es el promedio ponderado?

Curso	Nota	Crédito
Arte	12	4
Historia	15	3
Matemática	14	5

Solución:

$$\bar{x} = \frac{12(4) + 15(3) + 14(5)}{12}$$

$$\bar{x} = \frac{163}{12}$$

$$\bar{x} = 13,58$$

De lo realizado, el promedio ponderado de las tres notas es 13,58.



Reflexiona

1. En la resolución de la situación, ¿qué logros has obtenido?, ¿qué dificultades se te han presentado y cómo las has resuelto?

2. ¿Qué estrategias aplicaste para determinar la media?

3. ¿Qué situaciones cotidianas se asemejan a lo aprendido?



Evalúa tus aprendizajes

Situación	Criterios de evaluación para mis logros	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
Mejoramos nuestros hábitos alimenticios	Empleé estrategias de cálculo y procedimientos para realizar operaciones con números naturales.			
Tomamos decisiones a partir de una encuesta	Representé el comportamiento de los datos de la población a través de medidas de tendencia central.			



Estimadas y estimados estudiantes, los invitamos a seguir aprendiendo. Nos vemos en la próxima ficha.

