

## MATEMÁTICA

## Ficha 11

## Refuerzo escolar 2022

**¡¡¡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 los pobladores de la comunidad sobre el consumo de bebidas gaseosas, un grupo de estudiantes encuestó a 60 personas, entre hombres y mujeres, y obtuvo que del total de personas 20 son hombres. Además, son 15 las mujeres que toman gaseosas y 40 personas no la toman.

Al respecto, ¿cuántas mujeres fueron encuestadas? ¿Cuántos hombres toman gaseosas? ¿Cuántas mujeres y cuántos hombres no toman gaseosa? ¿Qué recomendaciones realizarías?

**El propósito es...**

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

**Comienza con el desarrollo de las actividades**

1. ¿Qué pide hallar la situación? ¿Qué datos podemos obtener?

.....  
.....

**Ten en cuenta**

Una magnitud es todo aquello que se puede medir y representar por un número. Por ejemplo: tiempo, pago, área, volumen, edad, masa, rapidez, etc.



2. ¿Qué estrategias heurísticas utilizarías para responder las preguntas de la situación planteada? Descríbelas 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 gaseosa? Explica el procedimiento para hallar la respuesta.

.....  
 .....

5. Al respecto, ¿qué recomendaciones realizarías?

.....  
 .....



**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



**Reflexiona sobre el desarrollo**

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 de mercado. 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 los potenciales comensales. A continuación, se muestra los datos de las primeras 20 personas encuestadas.

Comida	$f_i$
Tallarines	6
Arroz con pollo	7
Cebiche	3
Pescado frito	4
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

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
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>

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 los comensales encuestados? Interpreta el resultado.



### El propósito es...



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



### Manos a la obra

- ¿Cuál fue el propósito de Ana María al realizar este estudio?  
.....  
.....
- ¿Qué variables estadísticas ha considerado Ana María en su estudio? ¿De qué tipo son esas variables?  
.....  
.....
- ¿Cómo se está presentando la información de las edades?  
.....  
.....
- ¿Qué te piden hallar las preguntas de la situación?  
.....  
.....



5. ¿Qué plato de comida es el que más prefieren los futuros comensales del restaurante de Ana María?

.....  
 .....

6. Considerando la respuesta de la pregunta anterior, responde la primera pregunta de la situación.

.....  
 .....

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

.....  
 .....

**Para reforzar lo aprendido,** revisa este ejemplo:

Se tiene las notas de 3 cursos con sus respectivos créditos de acuerdo con su importancia.

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

12

$$\bar{x} = \frac{153}{12}$$

$$\bar{x} = 12,75$$

De lo realizado, el promedio ponderado de las 3 notas es 12,75.

### Reflexiona sobre las situaciones realizadas

1. ¿Fue difícil para realizar operaciones con números naturales?

.....

2. ¿Qué estrategias aplicaste para determinar la media?

.....



### Evalúa tus aprendizajes

Situación	Criterios de evaluación para mis logros	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué acciones realizaré para mejorar mis aprendizajes?
Mejoramos nuestros hábitos alimenticios	Empleé estrategias de cálculo y procedimientos diversos 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.			

