

MATEMÁTICA | 3.º, 4.º y 5.º de secundaria (VII ciclo)

Ficha 58

**¡Bienvenidas y bienvenidos!**

Estimadas y estimados estudiantes, ahora iniciamos el desarrollo de la ficha 58.

**Situación 1: “Eusebio y la cantidad de pescado a la venta”**

Don Isidoro y su hijo Eusebio se dedican a la pesca. Participaron en la feria agropecuaria “De la chacra a la olla” organizada por la municipalidad del distrito San Juan Bautista. Llevaron pescados como gamitanas y palometas, todos del mismo peso. Para iniciar con la venta, Don Isidoro muestra 20 pescados solo gamitana, mientras Eusebio mostró solo 6 palometas y el resto lo mantiene en una bolsa ubicada en una bandeja con hielo para mantenerlo más fresco. Averigua qué cantidad de pescados podría tener Eusebio en la bolsa y cuánto logro llevar aproximadamente para la venta.

**Tu propósito en esta actividad es:**

Elaborar y justificar afirmaciones sobre las cantidades que intervienen en una desigualdad, así como, en su proceso de resolución.

**Desarrolla las actividades****Comprende la situación.**

1. ¿Qué datos proporciona la situación?

2. ¿Se puede saber con exactitud cuántos pescados tiene el hijo de don Isidoro?

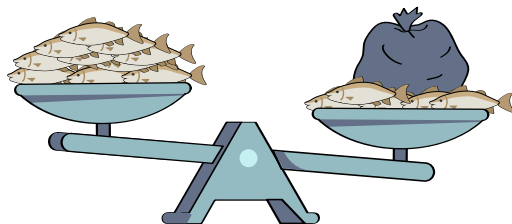
3. ¿Qué nos pide calcular la situación?

Diseña el plan o estrategia.

Describe el procedimiento que realizarías para dar respuesta a la pregunta de la situación.

Ejecuta el plan o estrategia.

1. Don Isidoro coloca en un platillo de la balanza la cantidad de pescado que ha llevado a la venta; mientras que su hijo coloca los suyos en el otro platillo.



- ¿Qué se puede afirmar respecto a la masa de los pescados a que ha llevado Don Isidoro y su hijo? Escribe.

Ten en cuenta

Al tener una incógnita en una situación, como se muestra a través de la bolsa, buscamos la estrategia de colocar números menores para así cumplir con la condición que nos presenta esta situación.

2. ¿Qué se puede afirmar sobre la relación entre los pescados que llevó Don Isidoro y los que llevó su hijo? Utilice una expresión matemática.

$$\boxed{} + \text{bolsa} < \boxed{20}$$

3. ¿Qué se puede afirmar sobre la relación entre los pescados que llevó Don Isidoro y la bolsa de pescados que llevó su hijo? ¿Cuántos pescados a lo más puede tener la bolsa? Utilice una expresión matemática.

4. Compruebe que el número de pescado que llevó Don Isidoro siempre es mayor que el número de pescados que llevo su hijo. Por ejemplo:

$$6 + 0 < 20$$

$$6 + 1 < 20$$

$$6 + 2 < 20$$

.....

$$.... + < 20$$

5. ¿Qué cantidad de pescados podría tener Don Eusebio en la bolsa? y ¿Cuántos pescados habría llevado aproximadamente para la venta?

Reflexiona sobre lo desarrollado.

1. ¿Qué dificultades tuviste para resolver el problema mediante desigualdades? ¿Cómo las superaste?

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



Situación 2: “Sede para la convención intercultural”

En el Ministerio de Cultura se va a realizar una convención intercultural, y para ello deben elegir la ciudad que será la sede central. Para la convención están invitando a 20 representantes de comunidades nativas del Perú, de las cuales 12 son amazónicas y 7 son andinas. Es así que los representantes solicitaron elegir por democracia la ciudad que será la sede central. Se dio la votación y, una vez terminada, los organizadores presentan los resultados en una lista; quedando solo una ciudad dónde se realizará la convención.

Según la lista presentada, ¿cuál será la ciudad que representa más votaciones y donde se dará la convención? Justifica tu respuesta.

Lugares para elegir la ciudad sede

• Iquitos	• Arequipa
• Lima	• Cusco
• Cajamarca	• Cajamarca
• Iquitos	• Cajamarca
• Tingo María	• Iquitos
• Pucallpa	• Cajamarca
• Cajamarca	• Lima
• Iquitos	• Arequipa
• Pucallpa	• Cusco
• Lima	• Cajamarca

Tu propósito en esta actividad es:

Expresar la comprensión de la moda como la mayor frecuencia, a partir de posibles resultados de una situación aleatoria.



Desarrolla las actividades

1. ¿De qué trata la situación?

2. ¿Qué datos te proporciona la situación?

Ten en cuenta

Para obtener la información más ordenada ante un conteo, se procede como se muestra en el ejemplo:

Animal	Conteo	Total
Conejo	/	6
Pajaro	//	7
Alce		8
Caballo	/	1
Total		22

3. ¿Qué te solicita la situación?

4. Describe el procedimiento que realizarías para dar respuesta a las preguntas de la situación.

Ten en cuenta

La moda es el dato que tiene mayor frecuencia. Se representa por: Mo

Tipo de libro	Votos	Frecuencia
De aventuras	/// /	6
De misterio	/// ///	8
De humor	////	4
Científicos	//	2

El libro de misterio es la moda porque tiene mayor frecuencia

5. Los organizadores del Ministerio de Cultura, al presentar la lista, solo se vieron de forma general la votación. Para comprender qué ciudades fueron las que tuvieron mayor votación, ordena los datos en una tabla de doble entrada con la ayuda de la información de la lista:

Ciudad a ser sede	Conteo de la votación	Total
Total		

6. Con los datos ordenados en la tabla, ahora responde ¿Cuántas ciudades figuran en la lista?

7. Finalmente, ¿cuál será la ciudad que representa más votaciones y dónde se dará la convención?

8. ¿Quién representa la moda en la situación?



Reflexiona

1. Explica con tus propias palabras la estrategia utilizada para resolver la situación.

2. ¿Fue difícil para ti comprender sobre desigualdad y probabilidades?
¿Por qué?



Evalúa tus aprendizajes

Situación	Criterios de evaluación para mis logros	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
Eusebio y la cantidad de pescado a la venta	Elaboré y justifiqué afirmaciones sobre las cantidades que intervienen en una desigualdad, así como, proceso de resolución.			
Sede para la convención intercultural	Expresé la comprensión de la moda como la mayor frecuencia, a partir de posibles resultados de una situación aleatoria.			



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

