



Matemática

Sesión 21 ¿Comparamos la capacidad de los recipientes que nos traen recuerdos?

APRENDIZAJES ESPERADOS

Competencia y capacidades	Desempeños
<p>Resuelve problemas de forma movimiento y localización.</p> <p>Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. • Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. • Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Usa diversas estrategias para comparar el área de dos superficies o la capacidad de los objetos, de manera exacta o aproximada

Propósito: Resolver problemas de comparación utilizando como unidad de medida el litro

Actividad 1

Te invito a leer el siguiente problema:

Elena ha conservado un cántaro y una olla que le regaló su abuelita. Ambos recipientes tienen diferentes capacidades para almacenar líquidos. Ella recuerda con mucho amor y alegría que su abuelita utilizaba el cántaro para preparar la rica chicha y la olla para cocinar el rico cabrito. Ahora, ella los utiliza como recipientes para almacenar agua. Elena sabe que en la olla puede almacenar 2,87 litros de agua menos que en el cántaro. Si en la olla puede almacenar 7,5 litros de agua, ¿cuántos litros de agua puede almacenar en el cántaro? ¿Cuántos litros de agua puede almacenar en total entre los dos recipientes?

- Responde oralmente las siguientes preguntas:
- ¿De qué trata el problema propuesto?
- ¿Qué datos te proporciona?
- ¿Qué preguntas tienes que responder?
- ¿Qué estrategias vas utilizar?

Actividad 2

Aplicamos estrategias:

Resuelve el problema aplica la estrategia y los pasos que has pensado teniendo en cuenta los datos y preguntas de los litros de agua.

Ahora te invito a revisar cómo hizo Armando, un estudiante de sexto grado.

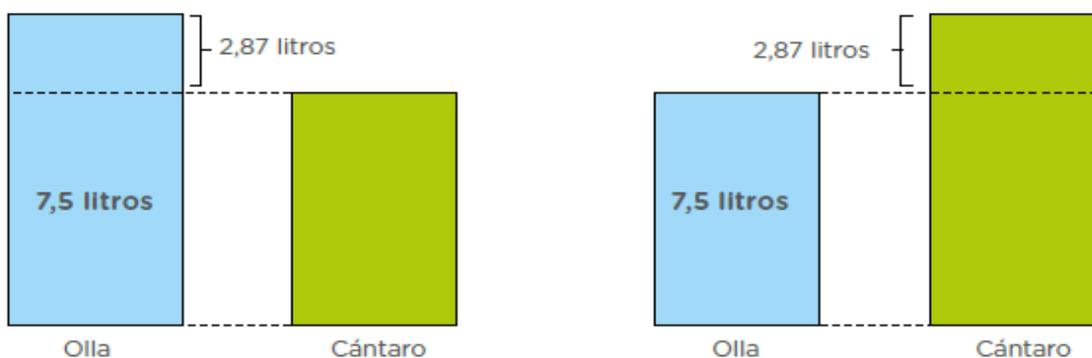
Comparo los pasos con los de él.

Primero, Armando volvió a leer el problema e identificó los datos respondió las preguntas y completo las respuestas:

¿Cuántos litros de agua puede almacenar Elena en la olla?	
¿Qué dato del problema ayuda a saber qué recipiente almacena menos cantidad de agua?	Elena sabe que en la olla puede almacenar 2,87 litros de agua menos que en el cántaro.
¿En cuál de los recipientes Elena puede almacenar menos cantidad de agua?, ¿cuántos litros menos?	En la olla. 2,87 litros.
¿En cuál de los recipientes Elena puede almacenar más cantidad de agua?, ¿cuánto más?	

- Segundo: Elige uno de los esquemas mostrados y se apoya para resolver el problema

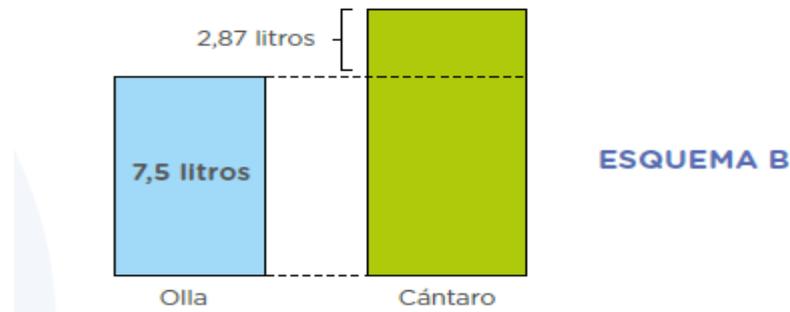
- ¿Cuál esquema le recomiendas?, ¿por qué?



ESQUEMA A

ESQUEMA B

- Tercero, Armando eligió el esquema B, se apoya con los datos del problema Identificados en el primer paso.
- “Elena sabe que en la olla puede almacenar 2,87 litros de agua menos que en el cántaro.” “Elena sabe que en el cántaro puede almacenar 2,87 litros de agua más que en la olla”.



Cuarto: Tiene que decidir por una de las operaciones para hallar la cantidad de Litros de agua que puede almacenar en el cántaro. ¿Cuál le recomiendas?

$$7,5 - 2,87$$

Operación 1

$$7,5 \times 2,87$$

Operación 2

$$7,5 + 2,87$$

Operación 3

Armando eligió la operación 3 del paso anterior, resolvió y escribió la

. Completa: $7,5 + 2,87 = \underline{\hspace{2cm}}$ Respuesta:

Elena puede almacenar $\underline{\hspace{2cm}}$ litros de agua en el cántaro.

Para calcular cuántos litros de agua puede almacenar en total entre los dos Recipientes, realizó lo siguiente.

Cantidad total de agua = cantidad total de agua de la olla + cantidad total de agua del cántaro = $\underline{\hspace{2cm}}$ + $\underline{\hspace{2cm}}$ La cantidad total de agua es = $\underline{\hspace{2cm}}$

Elena en total puede almacenar $\underline{\hspace{2cm}}$ litros de agua en la olla y el cántaro.

Armando reflexionó a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Para qué me servirá aprender a comparar la capacidad de los recipientes?
- ¿Qué pasos realicé para resolver el problema?
- ¿Qué esquemas puedo usar para resolver problemas en los que se comparan Cantidades?

Ya contrastaste lo que tú hiciste con lo realizado por Armando ahora responde:

- ¿En qué se parecen los procedimientos que tú hiciste con los realizados por Armando?
- ¿Qué procedimientos de los realizados puedes mejorar?, ¿por qué?, ¿Cómo?

Actividad 3

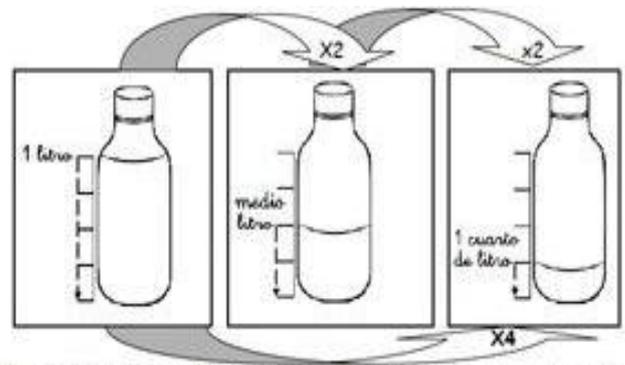


- 1.- Te invito a resolver el siguiente problema, para que sigas practicando recuerda las estrategias y procedimientos aprendidos en la sesión, luego resuelve los ejercicios, tomas foto y lo envías a tu portafolio virtual del estudiante.

En el cántaro que tiene Elena se puede almacenar 1,5 litros de agua más que en el balde que compró. Si en el cántaro se puede almacenar 10,37 litros de agua, ¿cuántos litros de agua se puede almacenar en el balde? ¿Cuántos litros de agua puede almacenar en total en el cántaro y el balde?

2.- Piensa y resuelve los litros que te piden.

<p>Una botella de aceite contiene 1 litro (1l).</p>	<p>Media botella de aceite contiene medio litro.</p>	<p>La cuarta parte de la botella contiene 1 cuarto de litro.</p>
---	--	--



Completa la tabla con los litros que hay en cada caso, como en el ejemplo:

Litros	Medios litros	Cuartos de litro
2 litros	$2 \times 2 = 4$ medios litros	$2 \times 4 = 8$ cuartos de litro
4 litros		
5 litros		
7 litros		
9 litros		

Colorea las medidas anteriores y después contesta:

¿Cuántos medios litros contienen?:

1 litro contiene medios litros.

2 litros contienen medios litros.

¿Cuántos cuartos de litro hay en medio litro?

¿Cuántos cuartos de litro contiene un litro?

Reflexionamos en familia:

Conversa con tu familia sobre la importancia de comparar las capacidades de los Recipientes para darles un mejor uso. Elige un recipiente especial en el que tu familia y tú preparen bebidas, pero cuya capacidad no conozcan. Siguiendo los procedimientos que aprendiste hoy, averigua la capacidad de ese recipiente especial y de otros. Así puedes ir descubriendo y comparando la capacidad de los recipientes.

NO OLVIDES:

Que la **capacidad** es el volumen que ocupa un cuerpo en el espacio. La unidad principal para medir la **capacidad** de un objeto es el **litro**. Están los múltiplos, que son las unidades para expresar **capacidades** más grandes que el **litro** y los submúltiplos, que son las unidades para expresar **capacidades** más pequeñas. Es importante que sepas que las **medidas de capacidad** son las que **sirven para** medir líquidos y que si queremos medir el líquido que se encuentra dentro de un envase o recipiente, no podemos usar una regla o el metro:

RELACIONES ENTRE LAS UNIDADES DE CAPACIDAD

MÚLTIPLOS

kl = kilolitro 1 kl = 1.000 l
 hl = hectolitro 1 hl = 100 l
 dal = decalitro 1 dal = 10 l

SUBMÚLTIPLOS

dl = decilitro → décima parte del litro
 cl = centilitro → centésima parte del litro
 ml = mililitro → milésima parte del litro

EQUIVALENCIAS

Evaluación

Meta cognición	
1. ¿Qué he aprendido?	
2. ¿Cómo he aprendido?	
3. ¿Para qué me sirve todas las actividades que he realizado?	

Autoevaluación		
1. Cumplí con la tarea de forma autónoma. (Solo)	SI	NO
2. Trabaje en forma ordenada	SI	NO
3. Cumplí con todas las actividades	SI	NO
4. Busque más información sobre el tema	SI	NO
5. Aplico todo lo aprendido en mi vida diaria	SI	NO

Te invitamos a visitar nuestra página web
<https://doramayerprimaria.wixsite.com/doramayerprimaria>

