

TEMA: Resuelvo situaciones problemáticas sobre el uso de plantas medicinales

PROPÓSITO: Establecer relaciones entre datos y una o más acciones de comparar cantidades y transformarlas en expresiones numéricas (modelo) de adición y sustracción de números naturales.

5°

Grado

En la actividad anterior, aprendiste cómo recoger información sobre las costumbres y saberes ancestrales de la familia con relación al cuidado de la salud. Ahora, aprenderás a resolver situaciones problemáticas al comparar la cantidad de pacientes que atienden sus problemas de salud, haciendo uso de las plantas medicinales.

¡Es hora de comenzar!

Te invitamos a leer la siguiente situación:

Lee el siguiente texto:

Empleo de plantas medicinales en pacientes de uno de los hospitales del Perú

En un estudio realizado a 400 pacientes que acuden a uno de los hospitales de la ciudad del Cusco, sobre el uso de las plantas medicinales, se sabe que:

- 106 pacientes usan plantas medicinales cuando tienen solo problemas respiratorios.
- 50 más que esta cantidad de pacientes usan las plantas medicinales solo para tratar problemas digestivos.
- 55 pacientes menos que los que usan las plantas medicinales para sus problemas digestivos las usan para atender problemas de artritis.

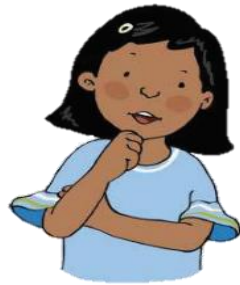
A partir de esta información, Juan se pregunta lo siguiente:



Si sabemos que 106 pacientes usan las plantas medicinales para tratar problemas respiratorios y **50 más que** estos las usan para problemas digestivos, ¿cuántos las usan para atender los problemas digestivos?

Juan, luego de pensar por un momento, se dice a sí mismo: "Para solucionar este problema, primero necesito **comprender bien de qué se trata**; luego, **buscar o proponer y ejecutar una estrategia** para dar solución al problema y, finalmente, **comprobar** si la respuesta realmente satisface al problema o no.

¿Recuerdas?



¿Qué pasos debes seguir para resolver un problema de matemática? Expresa lo que recuerdas a un integrante de tu familia.

¡Bien, adelante!

Para **comprender el problema**, Juan se preguntó:

¿De qué trata el problema? ¿Qué datos me proporciona? ¿Qué me pide averiguar?



Y, finalmente, expresó el problema con sus propias palabras.

¡Manos a la obra!

Y tú, ¿cómo responderías a las preguntas hechas por Juan? Escribe tu respuesta en tu cuaderno.

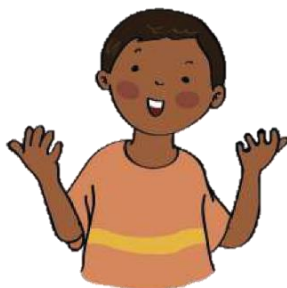
¿Terminaste de responder las preguntas hechas por Juan?

¡Te felicito!

Para ver cómo lo hizo Juan: "**Respuestas de Juan sobre la comprensión del problema**"

Hasta aquí, al igual que Juan, ya sabes de qué trata el problema, ¿verdad?

Luego, para **buscar o proponer qué estrategia** usar, Juan se hizo las siguientes preguntas:



¿Cómo puedo resolver el problema?
¿Qué estrategias puedo usar? ¿De qué manera lo puedo hacer?

Y tú, ¿cómo responderías estas preguntas? Escribe tu respuesta en tu cuaderno.

¿Ya lo hiciste? ¡Fantástico!

5°
Grado

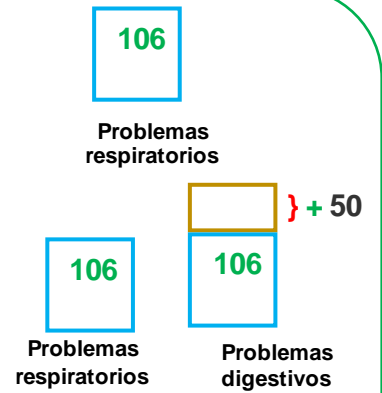
Ahora, veamos cómo lo hizo Juan.

Luego de preguntarse ¿cómo puedo resolver el problema?, ¿qué estrategias puedo usar?, ¿de qué manera lo puedo hacer?, Juan decidió hacer lo siguiente:

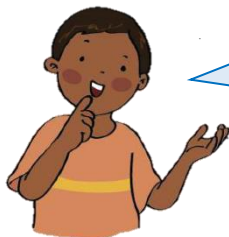
Representó a los 106 pacientes que usan las plantas para atender solo problemas respiratorios con un rectángulo.

¿Qué cantidad de pacientes usan plantas medicinales para atender solo problemas respiratorios?

Juan dice que el número de pacientes que usan plantas medicinales para atender solo problemas digestivos es "menor" que los que las usan para sus problemas respiratorios. ¿Tú qué opinas?



Luego, se dijo a sí mismo:



El número de personas que usan plantas medicinales para tratar sus problemas digestivos supera en 50 a los que las usan para los problemas respiratorios.

Continuó: "Si a 106 le sumo 50, obtendré el número de pacientes que usan las plantas para sus problemas digestivos".

Finalmente, sumó: $106 + 50 = 156$

"El número de pacientes que usan plantas medicinales para sus problemas digestivos es 156".

Luego dijo: "Mamá, ya sé que 156 personas de las que fueron encuestadas atienden sus problemas digestivos usando plantas medicinales".

"¿Y cómo estás seguro de eso, hijo?", preguntó la mamá.

¿Qué dirías tú a la mamá de Juan? Escribe tu respuesta en tu cuaderno.

.....

.....

Respuestas planteadas por Juan

- **En relación con la pregunta: ¿De qué trata el problema?, respondió:**

Tengo que averiguar cuántos pacientes usan las plantas medicinales para atender sus problemas digestivos.

- **Al responder: ¿Qué datos me proporciona?, dijo:**

106 pacientes usan plantas medicinales para curar sus problemas respiratorios.

- **Y agregó:**

Los pacientes que las usan para los problemas digestivos son 50 más que los que las usan para sus problemas respiratorios. Eso quiere decir que la cantidad de pacientes que las usan para los problemas digestivos es mayor que la cantidad de los que las usan para problemas respiratorios.

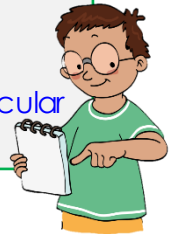
- **Luego, para dar respuesta a la pregunta: ¿Qué me pide averiguar el problema?, contestó:**

Hallar la cantidad de pacientes que usan las plantas medicinales para sus problemas digestivos.

- **Finalmente, expresó el problema con sus propias palabras de la siguiente manera:**

106 pacientes usan plantas medicinales para sus problemas respiratorios.

50 más que esta cantidad las usan para sus males digestivos. Tengo que calcular cuántos las usan para sus problemas digestivos.



Pasos para resolver un problema

PRIMERO: Comprender el problema

Se trata de comprender en qué consiste o trata el problema.

- Para ello, realiza algunas preguntas, para saber de qué trata el problema.
- Finalmente, expresa el problema con tus propias palabras.



¿Qué entiendo? ¿Qué no entiendo? ¿En qué se parece a los problemas que he resuelto? ¿Qué datos me sirven y qué no sirven?

¿Cómo pienso resolver el problema? ¿Qué pasos puedo dar para resolver el problema? ¿Cuál o cuáles de las estrategias emplearé?



SEGUNDO: Buscar alguna estrategia

Se trata de proponer, buscar o usar alguna estrategia.

Representaré las cantidades en esquemas. Emplearé estrategias de cálculo.



TERCERO: Aplicar la estrategia

¿La respuesta obtenida satisface al problema? ¿Cómo puedo comprobar si he llegado a la respuesta correcta?



CUARTO: Verificar si la respuesta es correcta

- Actividades del Cuaderno de Trabajo de Matemática 5, páginas 11 y 12.

Prof. Fredy Guerrero Soto.