

Te presento nuestra **TERCERA** experiencia de aprendizaje **PROMOVEMOS EL CUIDADO DE NUESTRA SALUD RESPIRATORIA EN ARMONÍA CON EL AMBIENTE**, que tiene como propósito **Plantear recomendaciones que promuevan el cuidado de la salud respiratoria en relación armoniosa con el ambiente** y tendrá una duración de **4 semanas (del 24 de mayo al 18 de junio, Ten presente ello.**

Te presentamos El Reto de la experiencia de aprendizaje

Josefina es una adolescente que participa con compromiso por el bien de su comunidad. Ella ha observado la preocupación de las familias porque, al acercarse el invierno, pueden ser más frecuentes las infecciones respiratorias, aunque no sabe exactamente por qué. Además, piensa que no solo existe la pandemia, sino que hay otras enfermedades como la tuberculosis pulmonar que también afecta a las y los adolescentes y que pueden aumentar los casos si no se tiene la debida prevención. Josefina ha escuchado que, además de las bajas temperaturas, la contaminación ambiental, la escasa actividad física y los hábitos no saludables, entre otros, contribuyen al desarrollo de esas enfermedades. Ella quiere que su familia y comunidad estén saludables para afrontar esta difícil situación que vivimos. Ante ello, se pregunta: **¿de qué manera podemos promover el cuidado preventivo de nuestra salud respiratoria y la de nuestra familia en relación armoniosa con el ambiente?**

Propósito de la sesión: Hoy DETERMINAREMOS VARIACIONES EN LA TEMPERATURA AMBIENTAL haciendo uso de números enteros; y de este modo, daremos recomendaciones para el cuidado preventivo de la salud frente a las enfermedades respiratorias.

REPRESENTAMOS CON NÚMEROS ENTEROS LOS CAMBIOS DE TEMPERATURA

Ante ello nos preguntamos:

¿Qué sabemos de las cantidades y de los números? Y De qué manera la matemática ayuda en ello?

Para lograrlo:

- **Iniciaremos** revisando algunos saberes previos.
- **Luego**, realizaras actividades lúdicas en matemáticas poniendo a prueba lo aprendido en el área.
- **Finalmente**, te dejaremos unos desafíos para afianzar tus aprendizajes, los cuáles debes desarrollarlos y guardarlos en tu portafolio de evidencias.

Empecemos!

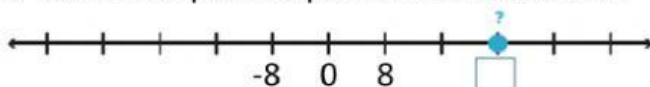
Revisando algunos conceptos básicos.

NÚMERO NEGATIVOS EN LA RECTA NUMÉRICA

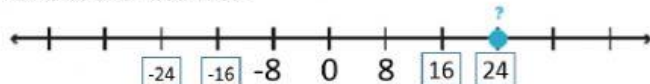
Los números negativos se representan en la recta numérica de forma similar a los naturales (positivos), solo que en este caso, contamos hacia la izquierda a partir del cero (en lugar de hacia la derecha).

Ejemplo

a. Qué número representa el punto azul en la recta numérica:



Para resolver recordemos que cada intervalo (espacio) vale 8 unidades. Y al centro se ubica el 0. El punto azul está ubicado a lado derecho en el lugar de los números positivos. Veamos completare los números en ambos lados:



Respuesta: El número que ocupa el punto azul en la recta numérica es 24.

Además el -24 en el lado izquierdo es considerado como el número opuesto del punto azul (24) que nos pidieron ubicar.

Nota: El opuesto de un número es el número que al ser sumado con él da de resultado el número 0.

Aplicando este criterio, en nuestro ejemplo tendríamos:

$$24 + (-24)$$

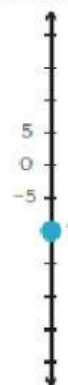
$$24 - 24 = 0$$

Actividad 1: Desarrolla la siguiente actividad

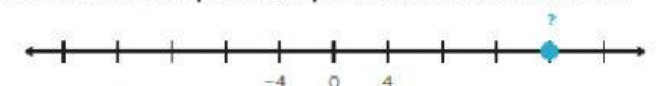
a. Marca el punto -7 en la recta numérica:



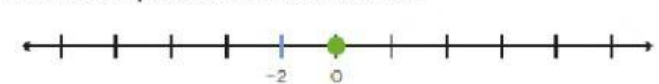
b. Qué número representa el punto azul en la recta numérica:



c. Qué número representa el punto azul en la recta numérica:



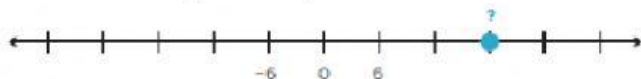
d. Marca el punto 8 en la recta numérica:



e. Qué número representa el punto azul en la recta numérica:



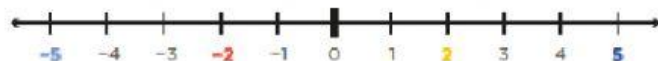
f. Qué número representa el punto azul en la recta numérica:



g. Marca el punto -6 en la recta numérica:



ORDENAR NÚMEROS NEGATIVOS



Idea clave: el hecho de que los números que estén más a la derecha en la recta numérica son mayores, es verdadero, **tanto para números positivos como negativos.**

Por ejemplo, -2 **es mayor que** -5, pues -2 está más a la derecha que el -5 en la recta numérica.

1. Determina el valor de verdad de las siguientes expresiones. Escribe verdadero (V) o falso (F)

- a) 1 es mayor que 4. ()
 b) -1 es mayor que -4. ()
 c) -5 es mayor que -3. ()
 d) 2 es mayor que -3. ()

2. Ordena los siguientes números de mayor a menor:

- a) 3 -1 -4 2

- b) 59 -25 -62 33

Situación problemática

Leemos el siguiente problema:

En una comunidad andina, un día se registra la temperatura ambiental de 5 grados Celsius sobre cero. Luego de dos días, se registró que estaba a 0 grados Celsius. Sin embargo, se proyecta que a los cuatro días la temperatura descenderá hasta los 5 grados Celsius bajo cero, propiciando condiciones que afectan la salud de las personas, pudiendo presentar alguna enfermedad respiratoria. **¿Cuáles son las variaciones de temperatura registradas?** Si sigue descendiendo así, **¿hasta cuánto podría variar la temperatura a los ocho días desde que se registró la primera medida?**

Identifiquemos los datos del problema, **expresemos** en números y símbolos, y luego **completemos** la tabla:

Temperatura inicial	Temperatura a los 2 días	Temperatura a los 4 días

Ahora empecemos a modelar cantidades con expresiones numéricas.

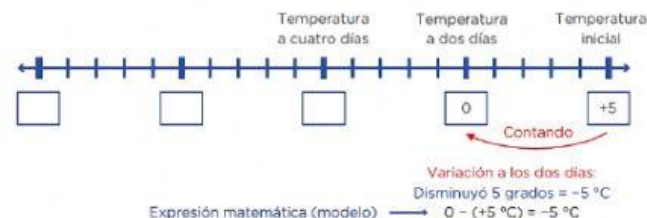
Escribimos las expresiones correspondientes en la tabla y **respondemos** las preguntas:

Expresión verbal	Expresión numérica
5 grados Celsius sobre cero	$+5^{\circ}\text{C}$
0 grados Celsius	
5 grados Celsius bajo cero	

¿Qué significa grados Celsius sobre cero?, ¿cómo lo representamos?

¿Qué significa grados Celsius bajo cero?, ¿cómo lo representamos?

Representemos en la recta numérica las cantidades encontradas y **determinemos** la variación a los 2; 4; 6 y 8 días. **Observemos** el ejemplo, luego planteamos nuestras propias operaciones en el cuaderno



¿Cuáles son las variaciones de temperatura ambiental registradas?

Si sigue descendiendo así, ¿hasta cuánto podría variar la temperatura a los ocho días desde que se registró la primera medida?

Ahora joven estudiante Ud.

(Desafío)

Para cerrar el insumo de matemática de esta semana, Resolverás cada una de las siguientes situaciones, haciendo uso de expresiones numéricas que incluyan números enteros:



1. Al mediodía, en una ciudad amazónica la temperatura fue de 32°C , y al anochecer se registró 24°C , ¿cuál fue la variación de la temperatura?

2. Ayacucho amaneció con 26°C , y luego de 2 h tuvo un aumento de temperatura de 4°C , ¿cuál es la temperatura en la ciudad de Ayacucho, luego de la variación?

Justificamos nuestra respuesta.

Nombre: