



## MATEMÁTICA-SEPTIMOSAB-OA1-GUIA13-SEMANA14

### Guía de Matemática 7° año A y B

Profesora: Estefania Serrano Zamorano

<b>Nombre:</b>	<b>Curso:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Objetivo de la clase:</b> Comprender el concepto de valor absoluto de un número entero y aplicarlo a diferentes contextos.	<b>7 Año A-B</b>	<b>Semana 14</b>
<b>OA1:</b> Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros: Representando los números enteros en la recta numérica. Representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica. Dándole significado a los símbolos + y - según el contexto (por ejemplo: un movimiento en una dirección seguido de un movimiento equivalente en la posición opuesta no representa ningún cambio de posición). Resolviendo problemas en contextos cotidianos.		

### RETROALIMENTACIÓN:

Los primeros números que conocemos son los naturales, pero el hombre descubrió que el uso de otros números podía facilitar algunas situaciones que los naturales no.

Por ejemplo:

Tengo \$ 25 000



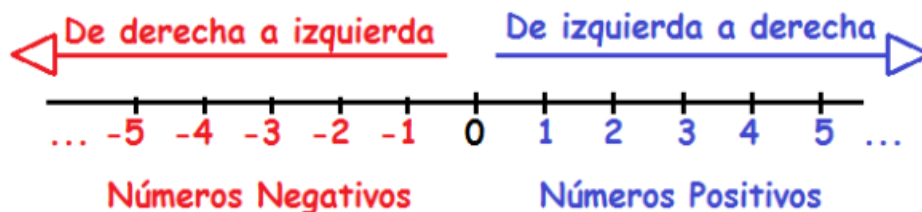
Debo \$ 25 000



Entonces si el número 25 000 es el mismo ¿Cómo lo representamos simbólicamente?

En la vida se presentan situaciones como la anterior, que no pueden resolverse con los números naturales y el cero, por ello surgieron los números enteros.

**Los números Enteros (Z):** Corresponden a los números naturales (enteros positivos), el cero y **enteros negativos**.



Los enteros negativos son siempre precedidos por un signo negativo (-), mientras que los positivos pueden o no llevar el signo +.

## CONTENIDO:

Vamos aprender a que hace referencia el valor absoluto de un número entero y lo relacionaras con la distancia entre el número y el cero. Además, utilizaras la recta numérica para ubicar datos de situaciones reales.

El valor absoluto de un número entero “a”, denotado por  $|a|$ , corresponde a la distancia de dicho número respecto del 0.

$$\text{Si } a > 0, \text{ entonces } |a| = a$$

$$\text{Si } a = 0, \text{ entonces } |a| = 0$$

$$\text{Si } a < 0, \text{ entonces } |-a| = a$$

El valor absoluto de un número siempre es positivo o cero.

Por ejemplo:

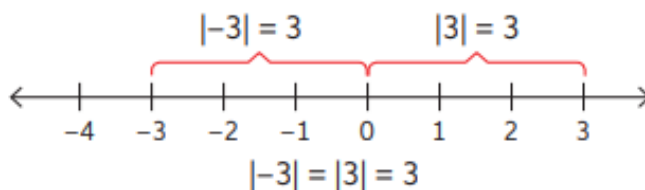
$$|48| = 48$$

$$|0| = 0$$

$$|-52| = 52$$

Por lo que podemos concluir que:

El valor absoluto de un número entero ( $|z|$ ) es el valor que representa la distancia entre este y el cero, por lo que el valor absoluto siempre es positivo o cero.



## Actividad

Resuelve en tu cuaderno las siguientes actividades con los contenidos estudiados

1. Identifica si las siguientes situaciones son verdaderas o falsas.

\_\_\_\_\_ Al comparar dos números enteros positivos es mayor aquel cuyo valor absoluto es mayor.

\_\_\_\_\_ Al comparar un número entero negativo con uno positivo, es siempre mayor el positivo.

\_\_\_\_\_ Al comparar dos números enteros en la recta numérica siempre es mayor aquel número que está ubicado a la izquierda del otro.

\_\_\_\_\_ Al comparar dos números enteros negativos, es mayor aquel cuyo valor absoluto es menor, es decir, aquel que está más cerca del 0.

2. Resuelve las siguientes actividades propuestas en el texto del estudiante.

Si no tienes el libro de forma física lo puedes descargar en el siguiente link:

[https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145593\\_recurso\\_pdf.pdf](https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145593_recurso_pdf.pdf)

a)

**1.** Representa en una misma recta numérica los elementos descritos.

Un pelicano vuela a cinco metros de altura.	Un pulpo está a un metro bajo el nivel del mar.	
Una estrella de mar está a cuatro metros de profundidad.	El ancla del barco está a cinco metros de profundidad.	Un pez está a un metro de profundidad.
Una gaviota vuela a tres metros de altura.	Un barco al nivel del mar.	

a. Según la recta numérica, ¿a qué distancia del nivel del mar se encuentra el pelicano?

b. Según la recta numérica, ¿a qué distancia del nivel del mar se encuentra el ancla del barco?

*En la situación anterior, el ancla se encuentra a cinco metros de profundidad, lo que se podría representar con el número entero  $-5$ . Se dice, entonces, que la distancia desde el ancla a la superficie es de 5 m. Observa que este valor no considera el signo negativo.*

b)

1. Calcula el valor absoluto de los siguientes números:

a.  $|-4|$

c.  $|-10|$

e.  $|7|$

g.  $|-8|$

b.  $|12|$

d.  $|-12|$

f.  $|8|$

h.  $|10|$

2. Resuelve los siguientes ejercicios:

a.  $|2| + |-3|$

e.  $|132 - 64|$

b.  $|65 - 23|$

f.  $3 - |-3|$

c.  $|-123| - |45|$

g.  $5 \cdot |-12|$

d.  $|62| \cdot |-6|$

h.  $|-18| \cdot |0|$

3. Representa en la recta numérica los valores que hacen verdadera cada igualdad.

a.  $|x| = 3$

b.  $|-y| = 10$

c.  $|z| = 6$



c) Complementa tu trabajo con las páginas 6 y 7 del cuaderno de ejercicios.

[https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145594\\_recurso\\_pdf.pdf](https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145594_recurso_pdf.pdf)