

**Escuela de Fruticultura y Enología****Área: Matemática****Guía N° 8**

Docente: Mónica Manzanares; Gustavo Mercado; Mirta Martin; Ernesto Reig; Noelia Montero

Año: 1º año

Divisiones: 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup>

Ciclo: Básico

Turnos: Mañana y Tarde

Propuesta: **Números Enteros**

**Objetivos:**

Con la presente propuesta se espera que los alumnos puedan:

- Simbolizar situaciones de la vida cotidiana con el Número Entero que corresponda.
- Representar en la recta numérica y ordenar Números Enteros.
- Aplicar Valor Absoluto y comparar Números Enteros.
- Indicar el opuesto de un Numero Entero.

Capacidades a desarrollar: Comprensión lectora, Resolución de problemas, Trabajo con otros, Pensamiento Crítico.

Contenidos: Números Enteros: Orden y representación. Valor absoluto. Opuesto de un Número Entero.

Evaluación: Socialización de las tareas cuando se retomen las actividades.

**BIBLIOGRAFIA:**

- ❖ Actividades de Matemática 8. Editorial Santillana
- ❖ Matemática 8. Activa. Puerto de Palos.

**¡Hola chicos!!** En las guías anteriores trabajamos con “Números Naturales” que como bien dijimos son 1, 2, 3, 4,..... ó 0, 1, 2, 3, 4.... Si incluimos el cero. Comenzamos a ver en esta nueva guía los **“Números Enteros”**

Lee atentamente y resuelva:

Las heladeras eléctricas, inventadas a principios del siglo XX, marcaron un hito en la conservación de los alimentos. Tiempos después, haría lo mismo el freezer. El frío máximo que pueden alcanzar estos electrodomésticos se identifica con un sistema de estrellas. Cada estrella equivale a  $-6^{\circ}\text{C}$ .

a) ¿Qué significa el signo menos en  $-6^{\circ}\text{C}$ ?

.....

b) Continúe completando la tabla.

Temperatura que puede alcanzar( $^{\circ}\text{C}$ )	Estrellas
$-6^{\circ}\text{C}$	
$-12^{\circ}\text{C}$	
	
	

El conjunto de los **Números Enteros** se simboliza con la letra **Z**, está formado por:

- Los enteros positivos: 1,2,3,4,5,6,.....(los Naturales N)
- El cero
- Los enteros negativos: -1,-2,-3,-4,-5,.....(los números enteros negativos son aquellos que tienen adelante un signo menos)

Estos números suelen utilizarse, por ejemplo:

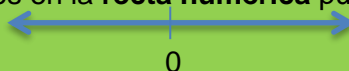
- para escribir las temperaturas bajo cero: “La temperatura es de tres grados ( $3^{\circ}\text{C}$ )” o “La temperatura es de cinco grados bajo cero ( $-5^{\circ}\text{C}$ )”
- para indicar los subsuelos de un edificio: “El quinto piso ( $5^{\circ}$ )” o “El primer subsuelo ( $-1^{\circ}$ )”
- las pérdidas de dinero: “Tengo 50 pesos (\$ 50)” o “Debo 61 pesos (\$ -61)”

- las fechas ocurridas antes del nacimiento de cristo: “Año 200 después de cristo (200 d.c.)” o “Año 325 antes de cristo (-325 a.c.)”

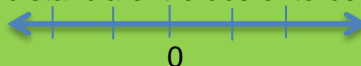
### ORDEN Y REPRESENTACIÓN DE LOS NÚMEROS ENTEROS

Para representar números enteros en la **recta numérica** pueden seguir estos pasos:

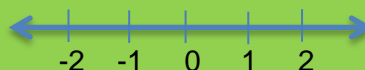
1. Se ubica el cero.



2. Se determina una distancia entre dos enteros consecutivos.



3. Se representa los negativos a la izquierda del cero y los positivos a la derecha.



A partir de esta representación en la recta, se puede decir que un número es mayor que otro que se encuentre a su izquierda.

Observado la recta numérica, concluimos que:

- Todo número entero negativo es **menor** que todo número.....
- El cero es **mayor** que todo número.....
- El cero es **menor** que todo número.....
- Un número entero es **menor** cuanto más a la .....esté representado en la recta numérica, ya se esté positivo o negativo.
- Un número entero es **mayor** cuanto más a la .....esté representado en la recta numérica.

### VALOR ABSOLUTO O MÓDULO DE UN NÚMERO ENTERO

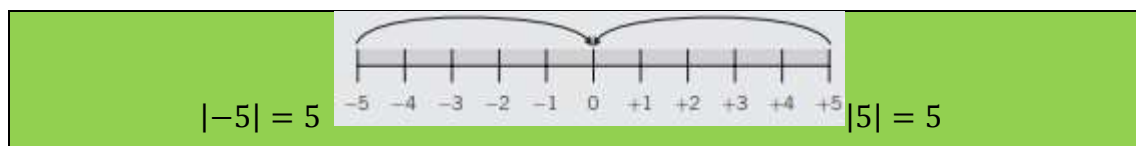
El valor absoluto o módulo de un número es la distancia de ese número al cero.

El valor absoluto es “siempre positivo”.

Cuando queremos averiguar el valor absoluto de un número lo escribimos entre barras.

Por ejemplo:  $|-3| = 3$  se lee el valor absoluto de  $-3$  es 3

$|4| = 4$  se lee el valor absoluto de 4 es 4



### OPUESTO DE UN NÚMERO ENTERO

El **opuesto** de un entero distinto de 0 es otro entero que tiene el mismo valor absoluto y signo contrario.

*Ejemplos:* el opuesto de 10 es -10, el opuesto de -21 es 21.

**A trabajar!!!**

**Ejercicio 1:** Simbolice cada una de estas situaciones con el número entero que corresponda.

Un buzo se encuentra a 22 metros bajo el nivel del mar.	-22
El ascensor se encuentra en el tercer piso	
Ana le debe \$400 a una amiga.	
Un hecho ocurrió 324 años después de cristo.	
La temperatura es de dos grados bajo cero.	
Tengo ahorrados \$1500.	
Un auto está estacionado en el primer subsuelo.	

**Ejercicio 2:** La siguiente tabla muestra las temperaturas promedio de una ciudad durante una semana.

DIA	TEMPERATURA
Lunes	10°C
Martes	5°C
Miércoles	-2°C
Jueves	-10°C
Viernes	-7°C
Sábado	4°C
Domingo	12°C

- a) Represente en la recta numérica las temperaturas.  
b) Ordene las temperaturas de menor a mayor.

**Ejercicio 3:** Complete en cada caso con  $<$  (*menor*),  $>$  (*mayor*) o  $=$  (*igual*) según corresponda.

-3.....3

-8..... $|-1|$

$|4|$ ..... $|-4|$

$|0|$ ..... $|-3|$

-3..... $|-4|$

$|15|$ .....0

**Ejercicio 4:** Complete la tabla

Número entero	12	9	-6			0	
Su opuesto	-12			5	-19		44

**Ante cualquier consulta:**

Prof. Mónica Manzanares (1º 5ª): mamsanjuan9@gmail.com

Prof. Ernesto Reig (1º 1ª): ernestoreig@uolsinectis.com.ar

Prof. Gustavo Mercado (1º 2ª): mercadogustavo08@gmail.com

Prof. Noelia Montero (1º 6ª): ep.monteronoelia@gmail.com

Prof. Mirta Martín (1º 3ª y 1º 4ª): martinmirta919@gmail.com

**Director:** Prof. Sergio Montero

**Regente:** Lic. Carolina Goubat