

## Guía Pedagógica Nº 4- Educación adultos

**Escuela: C.E.N.S ING. LUIS NOUSSAN**

**Docente: Sarmiento, Florencia**

**Curso: 1er año    División: 1º, 2º y 3º**

**Turno: Noche - Secundario para Adultos**

**Área Curricular: Matemática**

**Título de la Propuesta: “representación y módulo de un número entero”**

### **Objetivos:**

- ✚ Representar los números enteros en la recta numérica
- ✚ Interpretar el concepto de valor absoluto

### **Contenidos:**

- ✚ Números enteros: Representación en la recta numérica. Noción de orden. Valor absoluto

### **Capacidades a desarrollar:**

- Comprensión lectora
- Pensamiento Crítico
- Resolución de problemas



**Introducción:**

**Recordemos:** La clase anterior comenzamos a estudiar un nuevo conjunto numérico, el conjunto de los **números enteros**, que estaba formado por los **enteros positivos** (1, 2, 3...10...100, etc.), los **enteros negativos** (-1,-2,-3...-15, ...-200, etc.) y el **cero**. Este conjunto numérico se representa con la letra **Z**.



En esta clase aprenderemos:

- ✚ A representar este nuevo conjunto numérico.
- ✚ La definición de módulo o valor absoluto.

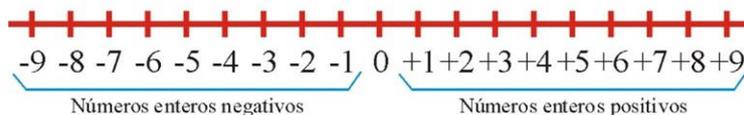
**Representación de los números enteros:**

Ya conocemos la recta numérica en la que se representan los números naturales, ahora vamos a aprender como representar los números enteros.

1. Dibujamos una recta.
2. Señalamos el origen 0, que es el valor 0.
3. Dividimos la recta en segmentos iguales (unidades), a la derecha e izquierda del cero.
4. A la derecha del origen colocamos los números **enteros positivos**.
5. A la izquierda del origen colocamos los números enteros negativos.

En la siguiente imagen podemos observar una recta numérica, si recorremos la recta de izquierda a derecha encontramos ubicado en primer lugar, al número negativo -9, luego el -8 y sucesivamente así llegamos hasta el valor 0. Luego continúan los números positivos, comenzando por el 1 y terminando con el 9.

## Recta Numérica

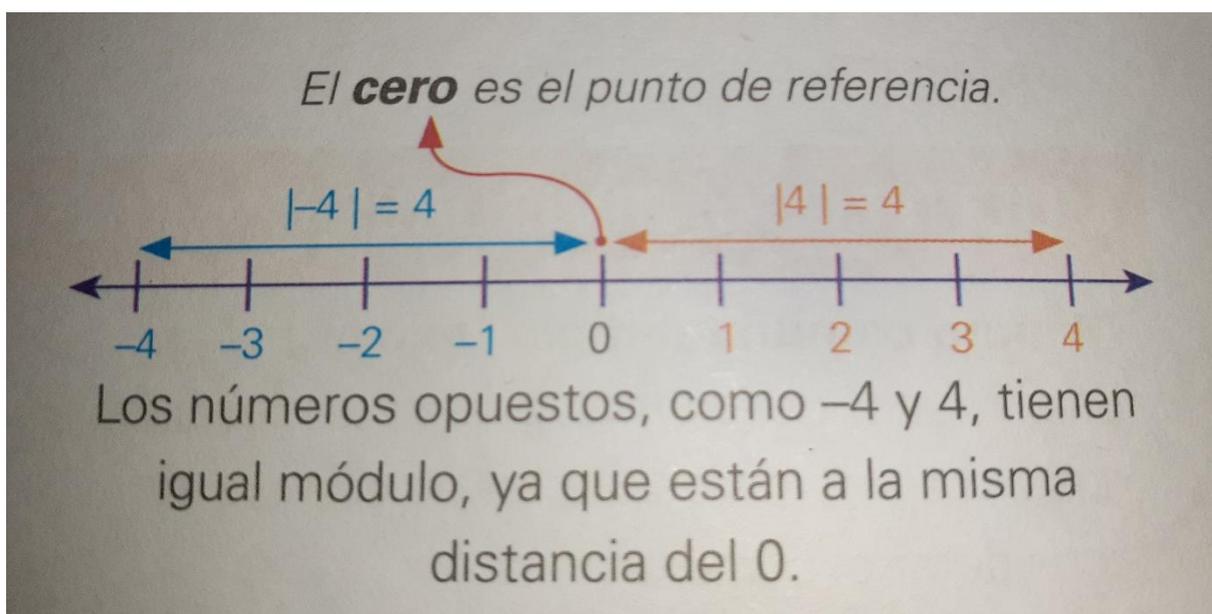


**RECUERDA:** En la recta numérica un número es mayor que cualquier número que se encuentra a su izquierda y menor que cualquier otro que se encuentra a su derecha.

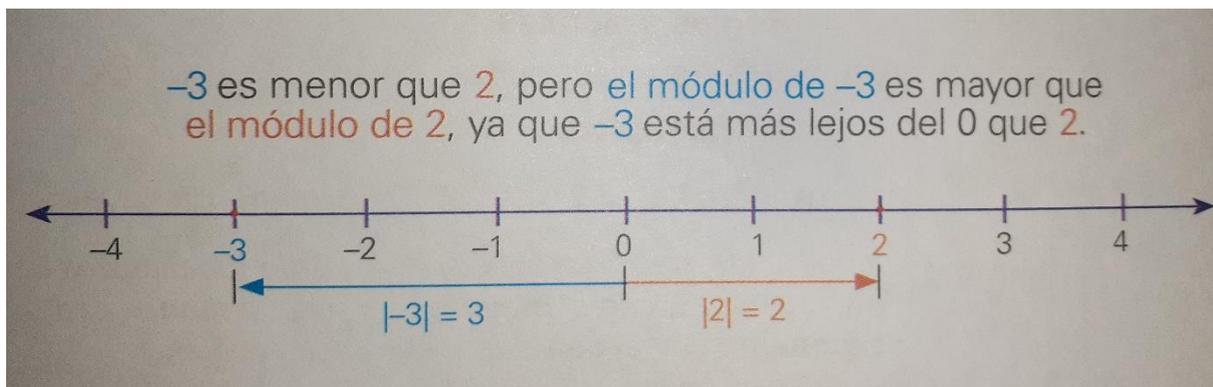
### Módulo o Valor absoluto:

Siempre podemos determinar a qué **distancia del cero** está cualquier número. Esta distancia recibe el nombre de **módulo o valor absoluto**. En la práctica se escribe entre dos barras  $| \ |$ . Por ejemplo, desde -4 hasta 0 hay 4 unidades, entonces el módulo de -4 es 4.

Esto se escribe así  $\longrightarrow | -4 | = 4$



Por ser una distancia, ningún módulo es negativo, es decir que el módulo o valor absoluto de cualquier número es positivo o es cero. Por eso, en la práctica, el módulo o valor absoluto es el número "sin el signo". Por ejemplo:



### Conclusión:

- ✚ **Todo entero negativo es menor que cualquier positivo y todo entero positivo es mayor que cualquier negativo.**
- ✚ **El cero es mayor que cualquier entero negativo y menor que cualquier entero positivo.**
- ✚ **Entre dos enteros positivos es mayor el de mayor módulo y entre dos enteros negativos es menor el de mayor módulo.**

### Actividades:

1. Representa en la recta numérica los siguientes números:  $-2$ ,  $7$ ,  $9$ ,  $-3$ ,  $5$ , y  $-8$
2. Escribe tres ejemplos de cada caso:
  - a. Mayores que  $-5$ :
  - b. Menores que  $1$ :
  - c. Mayores que  $-8$  y menores que  $-2$ :
  - d. Menores que  $-4$  y mayores que  $-9$ .
3. Completa con mayor ( $>$ ) y menor ( $<$ ).
  - a.  $29$  \_\_\_  $-16$
  - b.  $-42$  \_\_\_  $0$
  - c.  $-27$  \_\_\_  $-13$
  - d.  $0$  \_\_\_  $83$
  - e.  $16$  \_\_\_  $-45$
  - f.  $-33$  \_\_\_  $9$
4. Marca en la recta numérica:
  - a. Los números que están a  $5$  unidades de distancia del cero.
  - b. Dos números que estén a igual distancia del cero.
5. Completa:
  - a.  $|18| =$

- b.  $|-23| =$   
c.  $|-11| =$
6. Completa con  $>$ ,  $<$  o  $=$
- a.  $|-44|$  \_\_\_\_\_  $|-25|$   
b.  $|21|$  \_\_\_\_\_  $|-21|$   
c.  $|14|$  \_\_\_\_\_  $|-18|$   
d.  $-13$  \_\_\_\_\_  $|0|$
7. Escribe el o los números que cumplan cada condición:
- a. Su módulo es 21  
b. La distancia al cero es 16  
c. Su valor absoluto es 23  
d. Su módulo es cero.

Criterios de Evaluación:

- Interpretar y resolver diferentes de situaciones problemáticas.
- Resolución de manera correcta y precisa de ejercicios sencillos aplicando la nomenclatura matemática.
- Presentación en tiempo y forma de las tareas asignadas.

**Director: Juan José Perona**