

# Bienvenidos a una nueva clase de **MATEMÁGICAS**



**RECTA NUMÉRICA, ORDEN Y COMPARACIÓN  
CLASE 2**

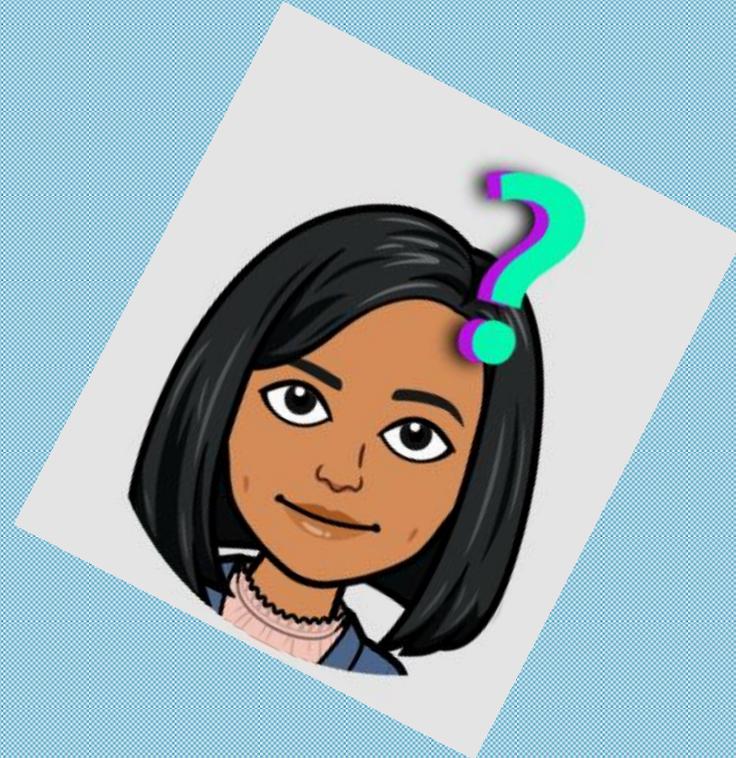
**Profesora Viviana Veloso M.  
Educación Matemática**

# ANTES DE COMENZAR....

¿Qué vimos la clase Anterior?

¿Qué actividad Realizamos?

¿Qué aprendimos?



Demos una miradita al pasado 

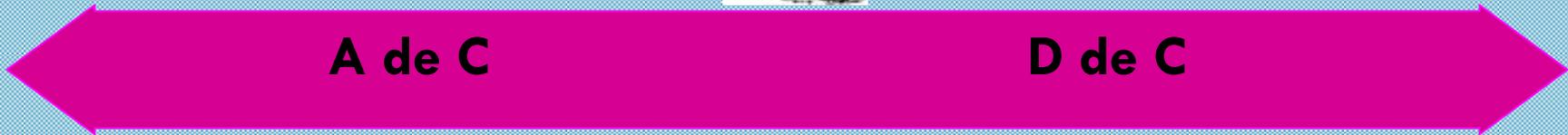
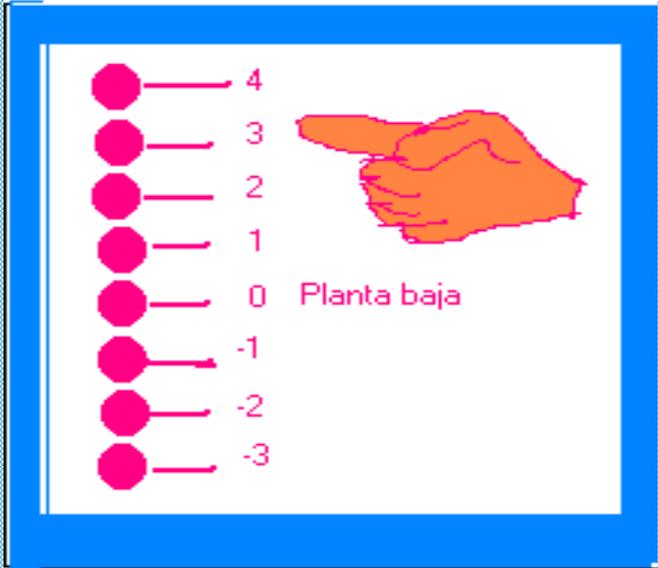
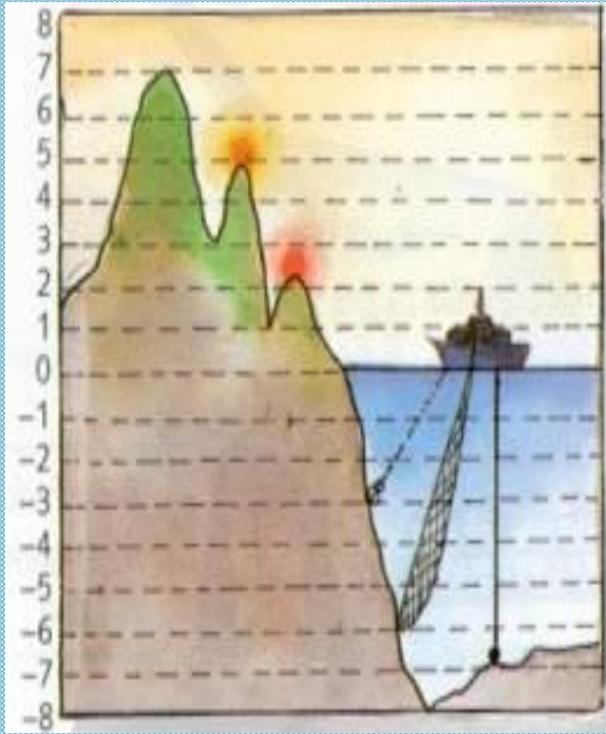
# ASOCIANDO.....

3. En los siguientes ejemplos asocia cada afirmación con el número entero que lo represente.

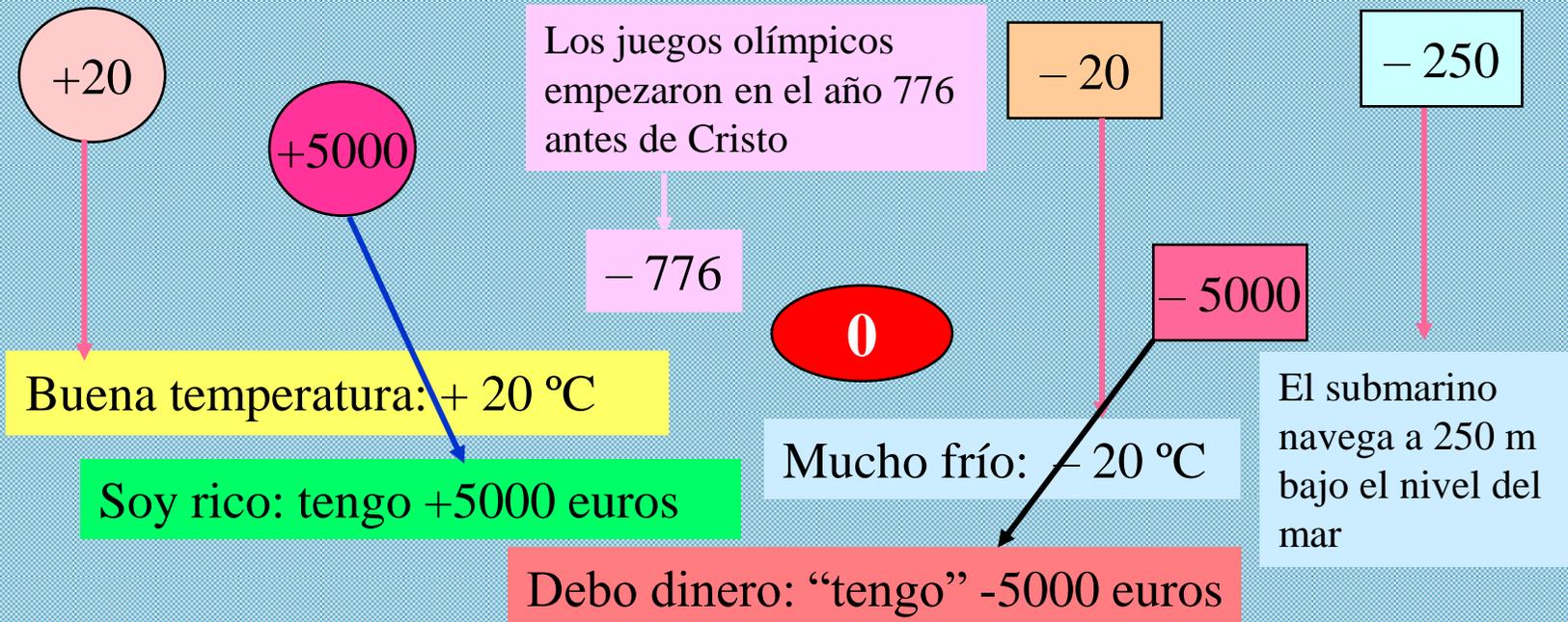
Tengo un saldo a favor de \$35 000  $\Rightarrow$  35 000

La temperatura es de 4 °C bajo cero  $\Rightarrow$  -4

- a. La temperatura ambiente es de 2 °C bajo cero.
  - b. La ciudad se encuentra a 800 m sobre el nivel del mar.
  - c. El buzo está nadando a 20 m de profundidad.
  - d. Estamos justo al nivel del mar.
  - e. Julián tiene una deuda de \$5 000.
  - f. El avión está volando a 9 500 metros de altura.
- ¿En qué otras situaciones has usado números negativos?



# De los números naturales a los enteros



Los números naturales se consideran **enteros positivos**.

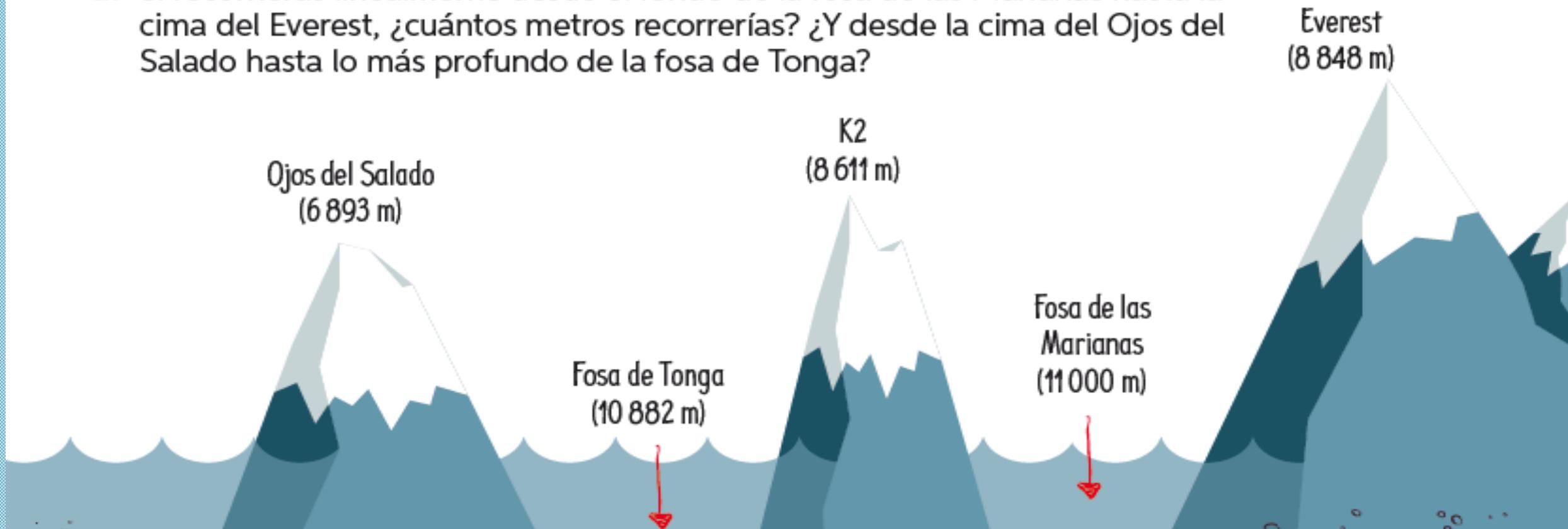
Por cada entero positivo hay un **entero negativo**.  
Van precedidos por un signo menos (-)

Los **números enteros** están formados por:  
enteros positivos,  
enteros negativos  
y el cero



## Geografía

4. El dibujo muestra un esquema de las principales alturas (montes) y profundidades (fosas) del mundo.
- ¿Qué signo asignarías a la altura de los montes?, ¿y a la profundidad de las fosas? ¿Por qué?
  - ¿Cuál es el punto de referencia o el origen en esta situación?
  - Representa las alturas y profundidades como números enteros.
  - Si recorrieras linealmente desde el fondo de la fosa de las Marianas hasta la cima del Everest, ¿cuántos metros recorrerías? ¿Y desde la cima del Ojos del Salado hasta lo más profundo de la fosa de Tonga?



## OBJETIVO:

Comparar, ordenar y posicionar números en la recta numérica.



# PALABRAS CLAVES...

RECTA NUMÉRICA

ANTECESOR

SUCESOR

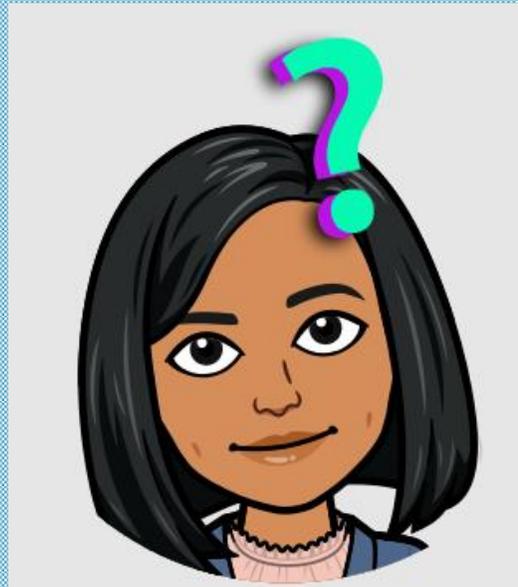
MAYOR QUE >

MENOR QUE <



# PARA RESPONDER...

- ❑ ¿Qué estrategia usas para comparar números naturales?
- ❑ ¿Qué debes considerar al ubicar números en la recta numérica



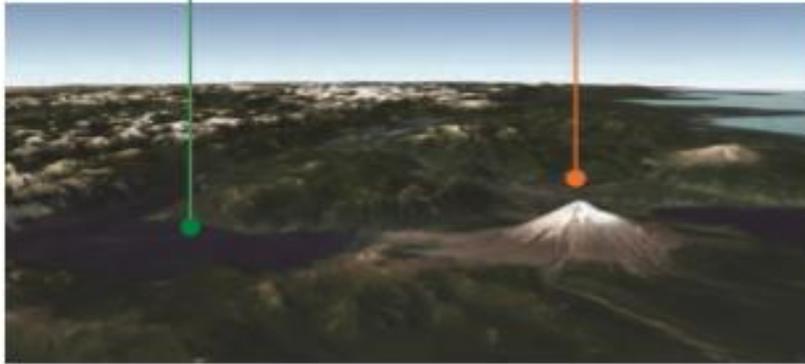
# ANALICEMOS

## Geografía de Chile

1. En parejas, analicen la información y realicen las actividades.

Lago de Todos los Santos

337 m de profundidad



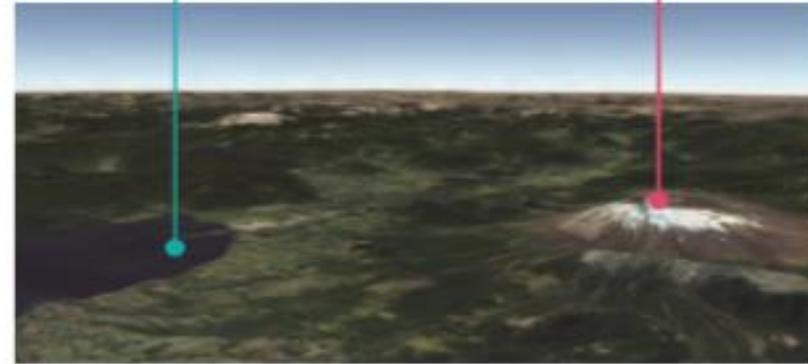
^ Región de Los Lagos.

Volcán Osorno

2652 m de altura

Lago Villarrica

165 m de profundidad



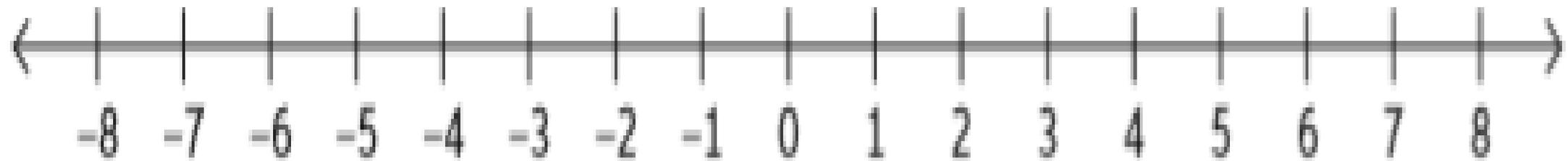
^ Región de la Araucanía.

Volcán Villarrica

2847 m de altura

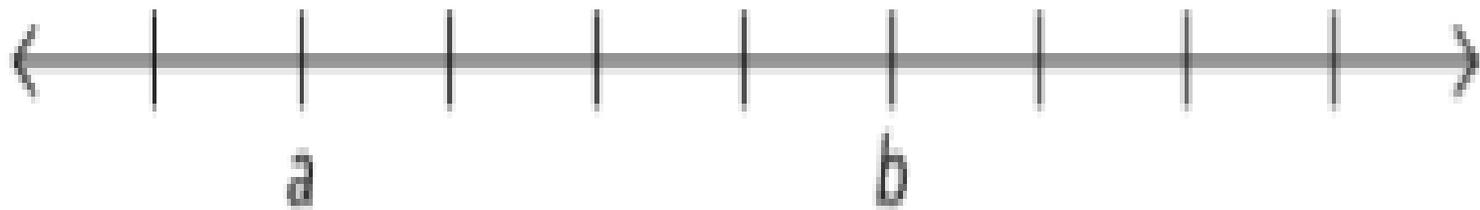
- Representen con números enteros las profundidades y alturas.
- Ordenen intuitivamente las magnitudes de menor a mayor.
- Si el nivel del mar se representa con el número 0, ¿entre qué números del orden anterior lo ubicarían?

**2.** Dada la siguiente recta numérica, responde.



- a.** ¿Cómo son los números situados a la izquierda del cero?
- b.** ¿Cómo son los que están a la derecha del cero?
- c.** ¿Cómo crees que es un número situado a la derecha del cero con respecto a uno que está situado a la izquierda? Explica.

Para comparar y ordenar números enteros, puedes utilizar la recta numérica. Recuerda que un número que se encuentra ubicado a la derecha de otro es siempre mayor.



$$a < b$$

**TOMA NOTA**



# ¿PARA QUÉ LA RECTA NUMÉRICA?

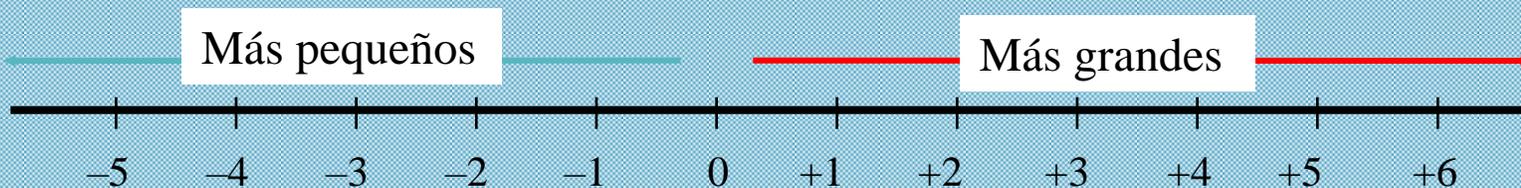
RECTA  
NUMÉRICA



Una forma gráfica de representar números enteros es en la recta numérica. Ahí los números se visualizan, lo que permite establecer una relación de orden entre ellos y, por consiguiente, una comparación.

Ordenación:

Gráficamente, un número entero es mayor que otro cuando en la recta numérica está a la derecha.



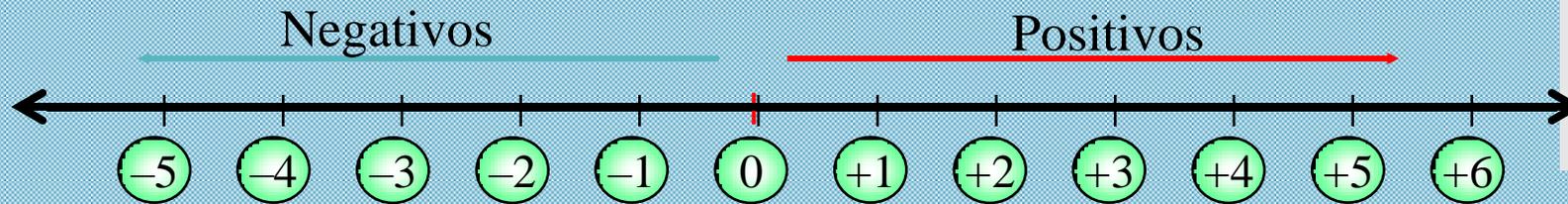
# Representación de los números enteros

Es útil representar los números enteros en la recta. Se siguen los pasos:

1°. Se traza una recta y se elige un punto para representar el 0.

2°. A la derecha del 0 se representa el +1.

3°. La distancia entre 0 y +1 será la que exista entre cada dos enteros consecutivos.



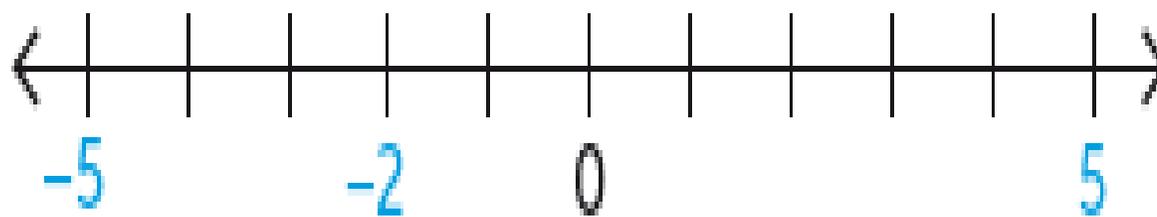
4°. A la **izquierda del 0** se colocan los **enteros negativos**.

5°. A la **derecha del 0** se colocan los **enteros positivos**.



2. Representa los siguientes grupos de números en una misma recta numérica. Considera el cero como punto de referencia.

Ejemplo: 5, -5 y -2.



a. -8, 5 y 3.

b. 6, -5 y 1.

c. -3, -5 y 7.

d. -1, -5 y -2.



Siguiendo los pasos antes vistos,  
ubica los siguientes números en  
una recta numérica

-9	-7	-12	-43	-5	-2
----	----	-----	-----	----	----

# EN TU CUADERNO...

Ubica los siguientes números enteros en la recta numérica. ¿Cuál es el mayor y el menor número?

a)

0	-5	-8	3	9	-11
---	----	----	---	---	-----

---

b)

-4	13	-7	9	-3	4
----	----	----	---	----	---

---

c)

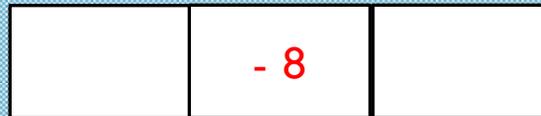
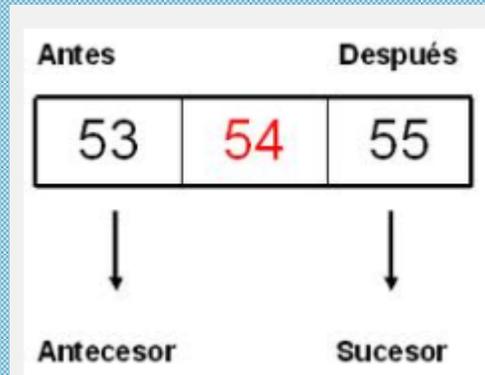
-10	1	-8	9	-1	0
-----	---	----	---	----	---

---



# ANTECESOR Y SUCESOR...

El concepto de antecesor y sucesor de un número equivale al número que está antes y después del número en cuestión, al ubicarlos en la recta numérica. Pero ¿qué crees que pasa cuando se trabaja con números enteros?



# EN TU CUADERNO...

Utilizando la recta numérica, identifica el antecesor y sucesor de los siguientes números y completa la siguiente tabla.

ANTECESOR	NÚMERO	SUCESOR
$a - 1$	$a$	$a + 1$
	7	
	-5	
	-1	
	-100	
	-19	

## Para concluir

a. A partir de las afirmaciones, realiza las actividades propuestas a continuación.

Mientras más alejado esté el entero del 0 en la recta numérica, mayor es el número.

Un entero es menor que otro si se ubica a la izquierda en la recta numérica.

- Comprueba la veracidad de cada afirmación con 2 ejemplos.
  - ¿Son correctas las afirmaciones?, ¿por qué?
- b. En general, ¿qué estrategia usaste para comparar dos enteros negativos? Explícala a un compañero.
- c. ¿Qué actividad te resultó más complicada de realizar?, ¿por qué?

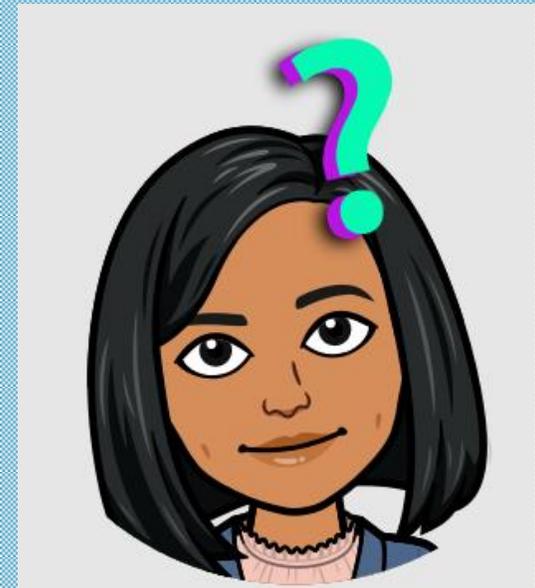
## ¡PARA RECORDAR!

En la recta numérica, un número, positivo o negativo, es mayor que todos los números que están a la izquierda de él y es menor que cualquier número que esté a la derecha de él.



# COMPARACIÓN DE NÚMEROS ENTEROS.

Para responder:  
¿Por qué se deben usar los signos  $>$  ó  $<$   
para comparar enteros?



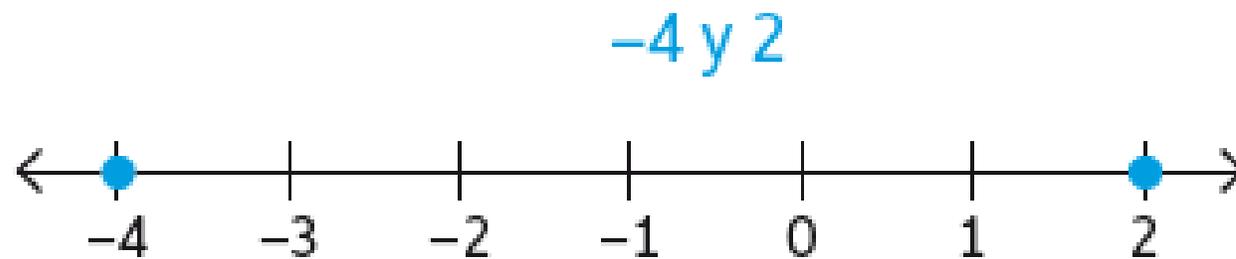
# EJEMPLO:

**B**  $-10$   $\blacksquare$   $-7$



$-10$  está más a la izquierda que  $-7$ , por lo tanto  $-10 < -7$ .

3. Representa cada pareja de números en una misma recta numérica. Luego, indica cuál número es el mayor. Revisa el ejemplo.



Por lo tanto,  $-4 < 2$

a.  $-3$  y  $7$

c.  $9$  y  $-11$

b.  $-8$  y  $-15$

d.  $0$  y  $-6$



*POR TU ATENCIÓN... CUIDATE MUCHO.*