



Centro Educacional de Adultos  
San Alfonso



**Fecha: 20 / 04 / 2021**

**Docente(S): JUAN GALVEZ FIERRO  
TANIA VALLADARES**

**TERCER NIVEL BASICO 7° y 8°**



## **Objetivo y Habilidades**

- Interpretar información que incluye números negativos.
- Establecer relaciones de orden en conjuntos de números positivos y negativos.

## **Agenda de la clase**

**Sexta clase de Matemáticas**

# **NÚMEROS POSITIVOS Y NEGATIVOS**

**-Llamamos números negativos a los que están por debajo del cero.**

**- Los números negativos se escriben precedidos del signo menos:**

**-1, -2, -3, -4, -5, .....**

**-Cuando un número no lleva signo, entendemos que es positivo.**

$$3 = +3 +15 = 15$$

**-Cuando se plantean operaciones con números negativos, estos se suelen escribir entre paréntesis:**

**5 + (-2) El número positivo 5 se suma con el negativo**

**-2 (-4) . (-3) El número negativo -4 se multiplica por el negativo -3**

1. Describe tres situaciones en las que se hace necesario el uso de números negativos. Por ejemplo, para expresar las lecturas del termómetro de ambiente.

1.

---

2.

---

3.

---

2. Escribe **tres elementos** más en cada una de las siguientes series numéricas:

A. 0, 1, -1, 2, -2, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

B. 6. 4, 2, 0, -2, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

C. 20, 15, 10, 5, 0, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

D. -21, -20, -18, -15, -11, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

E. 8, 7, 5, 2, -2, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

**3. Asocia un número positivo o negativo a cada uno de los enunciados siguientes:**

**a) Mercedes tiene en el banco \$2.500. \_\_\_\_\_**

**b) Miguel debe \$150. \_\_\_\_\_**

**c) Vivo en el séptimo piso. \_\_\_\_\_**

**d) Tengo el coche aparcado en el segundo sótano. \_\_\_\_\_**

**e) El termómetro marca 18 °C. \_\_\_\_\_**

**f) El termómetro marca tres grados bajo cero. \_\_\_\_\_**

**g) Tengo un billete de \$10.000. \_\_\_\_\_**

**h) Debo \$2.000 a un amigo. \_\_\_\_\_**



#### 4. Expresa numéricamente cada enunciado:

a) He ganado \$600 con una quiniela. \_\_\_\_\_

b) He pagado una factura de \$60.000. \_\_\_\_\_

c) El termómetro ha subido cinco grados. \_\_\_\_\_

d) El termómetro ha bajado cinco grados. \_\_\_\_\_

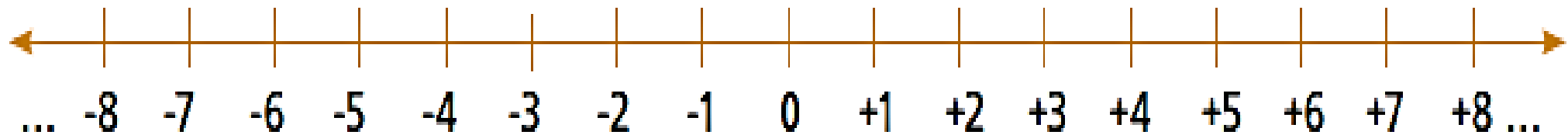
e) El ascensor ha subido cuatro plantas. \_\_\_\_\_

f) El ascensor ha bajado cuatro plantas. \_\_\_\_\_

g) He perdido una moneda de \$500. \_\_\_\_\_

En la recta numérica, los números que están a la derecha del 0 son mayores que los números que están a la izquierda.

z



De este modo, tenemos que:

$$\dots -8 < -7 < -6 < -5 < -4 < -3 < -2 < -1 < 0 < +1 < +2 < +3 < +4 < +5 < +6 < +7 < +8 \dots$$

En los enteros positivos: entre más se aleja un número del cero, mayor es su valor.

En los enteros negativos: entre más se aleja un número del cero, menor es su valor.

Escriba en números enteros las siguientes situaciones:

a) Estamos a  $3^{\circ}\text{C}$  bajo cero.

\_\_\_\_\_



b) El buzo se sumergirá a 200 m bajo el nivel del mar.

\_\_\_\_\_



c) Expedición femenina chilena logra llegar a la cima del Everest a 8.848 m sobre el nivel del mar.

\_\_\_\_\_



d) Pitágoras, gran matemático griego, nació en el año 500 antes de Cristo.

\_\_\_\_\_



- **Resuelva los siguientes ejercicios:**

**1) Ordene de menor a mayor los siguientes números enteros.**

- **0; -4; 3; -2; -5; 1; -1; 5; -3; 4; 2**

---

## Valor absoluto de un número entero

Todo número entero está formado por dos partes:

El valor absoluto.

El signo.

El valor absoluto de un número entero es su distancia respecto del cero u origen en la recta

numérica. Se indica escribiendo el número entero entre dos barras  $x$  , por ejemplo:

el valor absoluto de -5 es 5 y se escribe:  $|-5| = 5$

el valor absoluto de +3 es 3 y se escribe:  $|+3| = 3$

Recuerde que el "0" no tiene signo, por lo tanto, el valor absoluto de 0:  $|0| = 0$

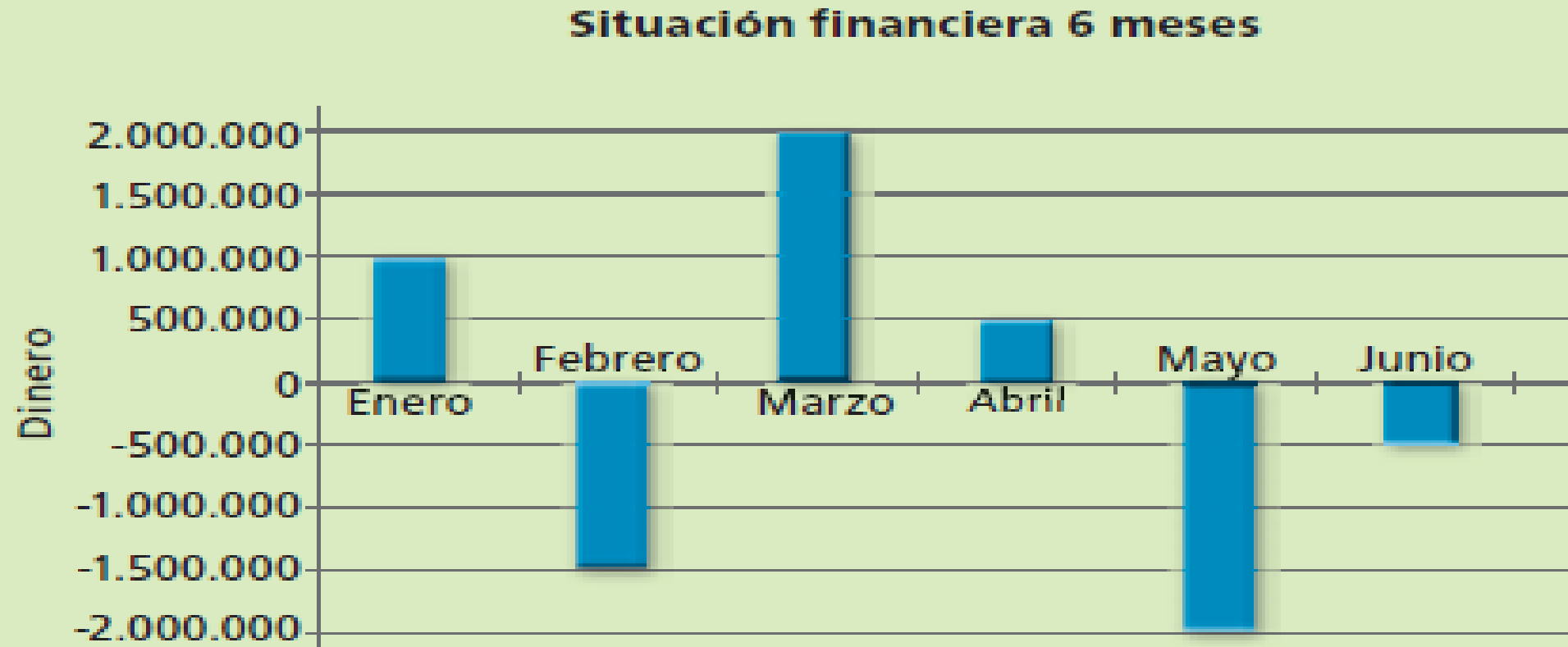
Resuelva el siguiente ejercicio.

Complete la tabla:

Situación	Número entero	Signo	Valor absoluto
Tres grados bajo cero.	-3	-	3
Una deuda de \$10.000.			
La fosa o abismo Challenger, en el Océano Pacífico, es el punto más profundo de la Tierra. Alcanza 11.034 m de profundidad.			
El oxígeno se convierte en líquido a los 183° bajo cero.			
El lago navegable más alto es el Titicaca, con 3.811 metros sobre el nivel del mar.			

## Números enteros en las Finanzas

El gráfico, muestra la situación financiera del taller mecánico de don René en los 6 primeros meses del año.



**Conociendo la aplicación de los números enteros podemos, de manera sencilla, interpretar este gráfico obteniendo varias conclusiones:**

**1 ¿Qué indican las cantidades con signo negativo?**

**2 ¿Qué indican las cantidades con signo positivo?**

**3 ¿Cuál fue el mes en el que se registró la mayor pérdida y cuánto dinero se perdió exactamente?**

**4 ¿Cuánto dinero tiene el taller de don René al final de los seis meses?**