

# INSTITUCIÓN CIUDADELA EDUCATIVA DEL MAGDALENA MEDIO

TEMA: "CONJUNTO DE LOS NÚMEROS ENTEROS"  
 DOCENTES: EDWIN DURÁN BLANDÓN Y HENRY JOMÉNEZ  
 GRADOS: SÉPTIMOS

## SEMANA 3 y 4

NOMBRE \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_

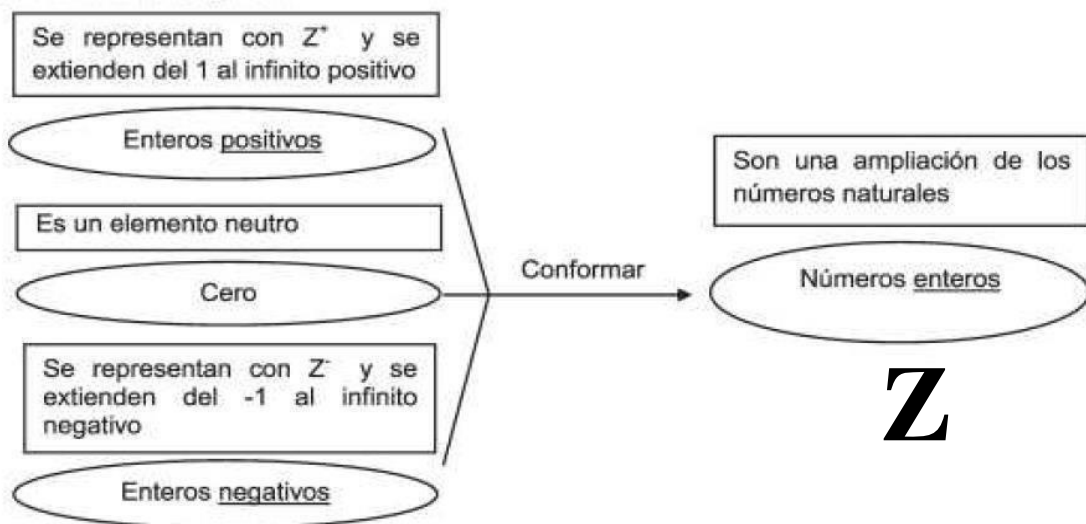
### MATEMÁTICAS ACTIVIDAD DE DESARROLLO DE CONTENIDOS

#### EL CONJUNTO DE LOS NÚMEROS ENTEROS

Los **números Enteros** está formado por la unión de los números naturales "**N**" (o enteros **positivos**), el cero y los opuestos de los naturales (los enteros **negativos**).

Por tal razón surgió la necesidad de determinar situaciones que desenvuelve de una u otra forma, como por ejemplo las variaciones de las temperaturas, pérdidas y ganancias, disminución de la velocidad, como también servir para identificar: el número de años que tienes, el número de tu casa, tu número telefónico, el número de identificación y entre otras cosas más.

Los enteros se simbolizan con una "**Z**" y pueden representarse en enteros positivos (**Z<sup>+</sup>**) y enteros negativos (**Z<sup>-</sup>**).



#### ACTIVIDAD 1. INTRODUCCIÓN A LOS NÚMEROS ENTEROS

Emplea el siguiente cuadro para resolver situaciones de lectura y escritura con cifras los números que encuentras a continuación.

| Billones           |   |                    | Millones           |   |                    | Unidades |   |          |
|--------------------|---|--------------------|--------------------|---|--------------------|----------|---|----------|
| Millares de billón |   | Unidades de billón | Millares de millón |   | Unidades de millón | Millares |   | Unidades |
| C                  | D | U                  | C                  | D | U                  | C        | D | U        |
|                    |   |                    |                    |   |                    |          |   |          |

1. Escribe con palabras los siguientes números enteros positivos (naturales)

a) 5'649.218 \_\_\_\_\_

b) 12'578.640 \_\_\_\_\_

c) 600.003 \_\_\_\_\_

d) 135.245'002.105 \_\_\_\_\_

e) 705.124 \_\_\_\_\_

2. Una con una línea cada expresión con el número que le corresponde.

|    |   |           |
|----|---|-----------|
| a. | Ocho millones siete mil                       | 8.700.077 |
| b. | Ocho millones siete mil siete                 | 8.777.000 |
| c. | Ocho millones setecientos mil siete           | 8.007.007 |
| d. | Ocho millones setecientos mil setenta y siete | 8.007.000 |
| e. | Ocho millones setecientos setenta y siete mil | 8.700.007 |

3. Escribe los números correspondiente a cada situación:

a) Un millón seis mil veinticinco \_\_\_\_\_

b) Tres millones ochocientos \_\_\_\_\_

c) Cuatro millones cuarenta y mil \_\_\_\_\_

d) Seis millones doscientos mil dos \_\_\_\_\_

e) setecientos cincuenta y siete mil doscientos \_\_\_\_\_

### SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS ENTEROS: POSITIVOS Y NEGATIVOS

Los números enteros son muy importantes en nuestra vida cotidiana, ya que con ellos nos permiten ver de forma más fácil, aquellas situaciones que implican casos como: pérdida o ganancias de inversiones, variaciones de temperatura de un objeto, clima de país, como también la posición de una persona sobre un lugar y etc. **Los números enteros no tienen parte decimal.**

$$\mathbb{Z} = \{ \dots - 4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4 \dots \}$$

$$\mathbb{Z}^+ = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 \dots \} \text{ enteros positivos.}$$

$$\mathbb{Z}^- = \{ -1, -2, -3, -4, \dots \} \text{ enteros negativos.}$$

$$\text{Luego: } \mathbb{Z} = \mathbb{Z}^- \cup \{0\} \cup \mathbb{Z}^+$$

#### NÚMEROS POSITIVOS

Por otro lado, también observamos, leemos y decimos expresiones del tipo:

- a) La ropa vaquera está en la tercera planta.
- b) La gaviota está volando a cincuenta metros sobre el nivel del mar.
- c) ¡Qué calor! Estamos a treinta grados sobre cero.
- d) Tengo en el banco 160 €.

Desde el punto de vista matemático, y en la práctica, se expresan así:

- a) La ropa vaquera está en la planta +3.      Se lee «más tres».
- b) La gaviota vuela a +50 m.                      Se lee «más cincuenta».
- c) ¡Qué calor! Estamos a +30 °C.                Se lee «más treinta».

#### NÚMEROS NEGATIVOS

En nuestra vida diaria observamos, leemos y decimos expresiones del tipo:

- a) Hemos dejado el coche aparcado en el segundo sótano.
- b) El submarino está a ciento veinte metros bajo el nivel del mar.
- c) Hace una temperatura de cuatro grados bajo cero.
- d) Tu cuenta está en números rojos, debes 160 euros.

Desde el punto de vista matemático, y en la práctica, se expresan así:

- a) El coche está en la planta -2.                Se lee «menos dos».
- b) El submarino está a -120.                    Se lee «menos 120».
- c) Hace una temperatura de -4 °C.            Se lee «menos cuatro».

### ACTIVIDAD 2. SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS ENTEROS

1. Emplea los números enteros correspondiente para representar cada una de las siguientes situaciones:

- a) En la Antártida se registró una temperatura de 15°C bajo cero. \_\_\_\_\_
- b) Un pez se encuentra a 1m de profundidad. \_\_\_\_\_

- c) El punto de ebullición del agua es  $100^{\circ}\text{C}$ . \_\_\_\_\_
- d) He ganado 2.000.000. \_\_\_\_\_
- e) La temperatura de la ciudad B/ca en el día de hoy ascendió  $12^{\circ}\text{C}$ . \_\_\_\_\_
- f) Alejandro Magno murió 323 años a.C. \_\_\_\_\_

## GEOMETRÍA

### CUADRILÁTERO

**Definición:** Cuadrilátero es cualquier polígono de 4 lados.

#### Clasificación

Los cuadriláteros pueden ser cóncavos o convexos. Estos últimos se clasifican en: Paralelogramos, Trapeacios y Trapezoides.

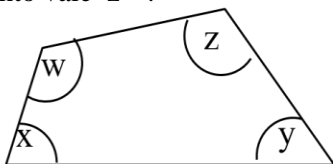
#### Propiedades

- La suma de los ángulos interiores es  $360^{\circ}$ .
- La suma de los ángulos exteriores es  $360^{\circ}$ .

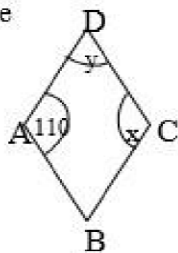
## ACTIVIDADES

### ACTIVIDAD 1. Encuentra los valores solicitados

- 1) En el siguiente trapezoide se cumple que la suma de los ángulos  $x + y + w = 290^{\circ}$ ; entonces cuánto vale  $z = ?$

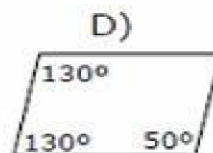
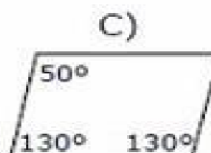
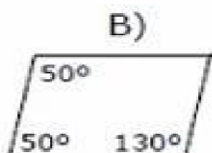
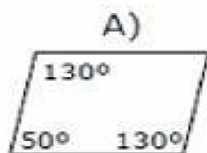


- 4) ABCD rombo: cuánto vale  $x$  y  $y$



### Actividad 2. Preguntas de Selección Múltiple

¿Cuál de los siguientes cuadriláteros es un paralelogramo?

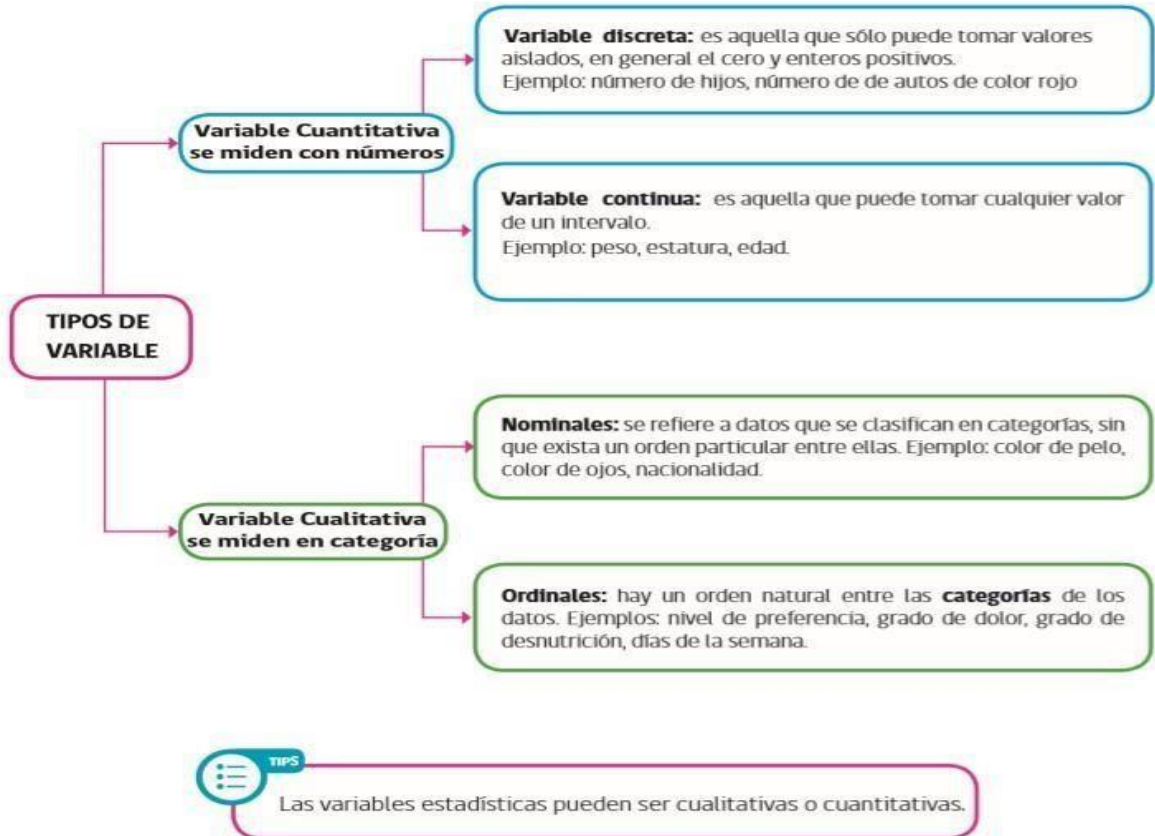


# ESTADÍSTICA

## ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE CONTENIDOS

Actividad 1: lee la siguiente información para resolver la actividad 2 y 3.

### CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES



Actividad 2: Resuelve en el cuaderno o en hojas blancas

1) Escriba tres ejemplos de cada tipo de variable:

| Variable discreta: | Variable continua: | Nominales: | Ordinales: |
|--------------------|--------------------|------------|------------|
|                    |                    |            |            |
|                    |                    |            |            |
|                    |                    |            |            |

2) Indique si la variable de cada enunciado es cualitativa o cuantitativa. Justifique:

- Número de departamentos vendidos de un edificio. ....
- Edades de los estudiantes de un colegio. ....
- Profesiones de los habitantes del condominio Jardín del Edén. ....
- Salario obtenido por los trabajadores de la empresa Adelfos SA. ....