

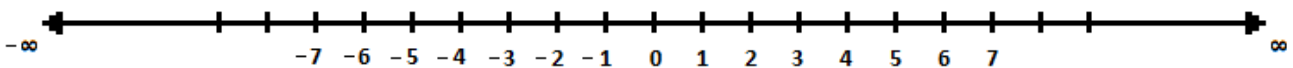
CLASE N° 4

NÚMEROS ENTEROS:

Al conjunto de los **números enteros** se los representa con \mathbb{Z} . Entre muchas problemáticas, estos números surgieron ante la imposibilidad de realizar diferencias donde el minuendo era menor que el sustraendo, ante la necesidad de representar dineros adeudado, temperaturas bajo cero, profundidad con respecto al nivel del mar, etc.

El conjunto de los **números enteros** está formado por los **números enteros negativos** (\mathbb{Z}^-) y los **números naturales**, a los que también llamamos enteros positivos.

Debido a esto, la **recta numérica** se extiende hacia la izquierda, de modo que a cada punto que representa un número natural le corresponda un punto simétrico, situado a la izquierda del cero. Punto simétrico es aquel que está ubicado a igual distancia del cero (uno a la derecha y el otro a la izquierda de él).



$$\mathbb{Z}^- = \{\dots, -12, -11, -10, -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1\}$$

$$\mathbb{Z} = \{\dots, -12, -11, -10, -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, \dots\}$$

EJEMPLO:

En la siguiente imagen vemos la manera en que se utilizan los signos positivos y negativos (+ y -) para diferenciar los conceptos en la actividad de una billetera virtual.

Billetera		CVU / Alias	⚙️
Disponible ⓘ			
\$398.039²⁹			
📄	Enviaste dinero	-\$ 50.000,00	30/01/2026
📄	Rendimientos obt... Por saldo invertido en ...	+\$ 1.322,34	26/01/2026
📄	Rendimientos obtenidos Por saldo invertido en FCI	+\$ 535,03	22/01/2026
📄	Enviaste dinero	-\$ 100.000,00	22/01/2026
📄	Rendimientos obtenidos Por saldo invertido en FCI	+\$ 422,60	21/01/2026
📄	Te enviaron dinero	+\$ 174.000,00	21/01/2026

OPERACIONES CON NÚMEROS ENTEROSReglas de signos de la suma y resta

- ✓ Si dos o más números tienen el **mismo signo**, se **suman** y el resultado lleva el **mismo signo**.

Ejemplo: $5 + 6 = +11$ $-4 - 13 = -17$
 $3 + 7 + 21 = 31$ $-2 - 8 - 4 = -14$

- ✓ Si dos o más números tienen **distintos signos**, se **restan** y el resultado lleva el **signo del número de mayor valor absoluto**.

Ejemplo: $5 - 3 = +2$ $-8 + 2 = -6$
 $14 - 17 = -3$ $-4 + 9 = +5$

Multiplicación con números enteros:

Cuando multiplicamos debemos considerar dos situaciones distintas.

- ✓ Si **multiplicamos** dos números de **igual signo**, el resultado siempre es **positivo**.

Ejemplo: $2 \cdot 3 = +6$ $(-5) \cdot (-3) = 15$

- ✓ Si **multiplicamos** dos números de **distintos signos**, el resultado es siempre **negativo**.

Ejemplo: $2 \cdot (-4) = -8$ $(-6) \cdot 4 = -24$

Podemos también ayudarnos con la regla de los signos

+	.	+	=	+
-	.	-	=	+
+	.	-	=	-
-	.	+	=	-

División con números enteros:

Cuando dividimos debemos considerar dos situaciones distintas.

- ✓ Al **dividir** dos números de **igual signo**, el resultado siempre es **positivo**.

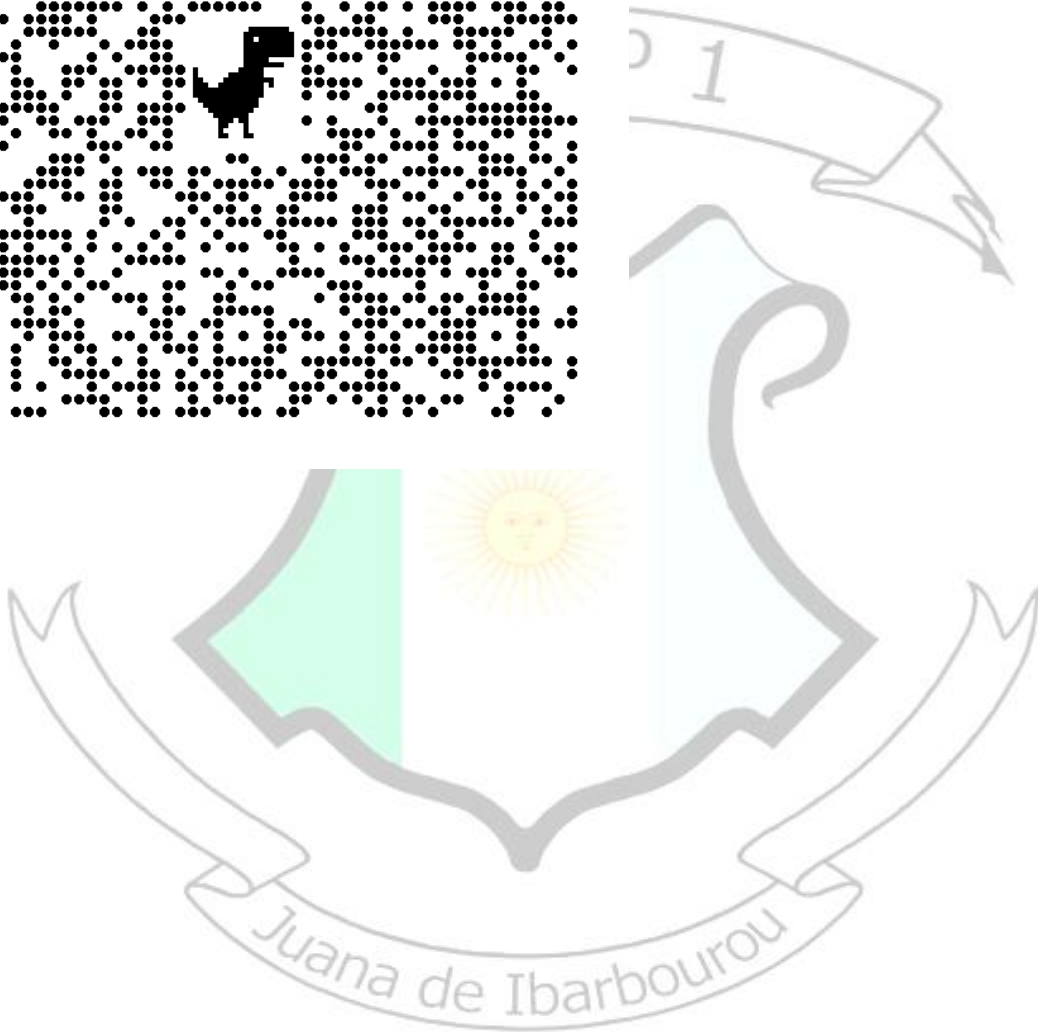
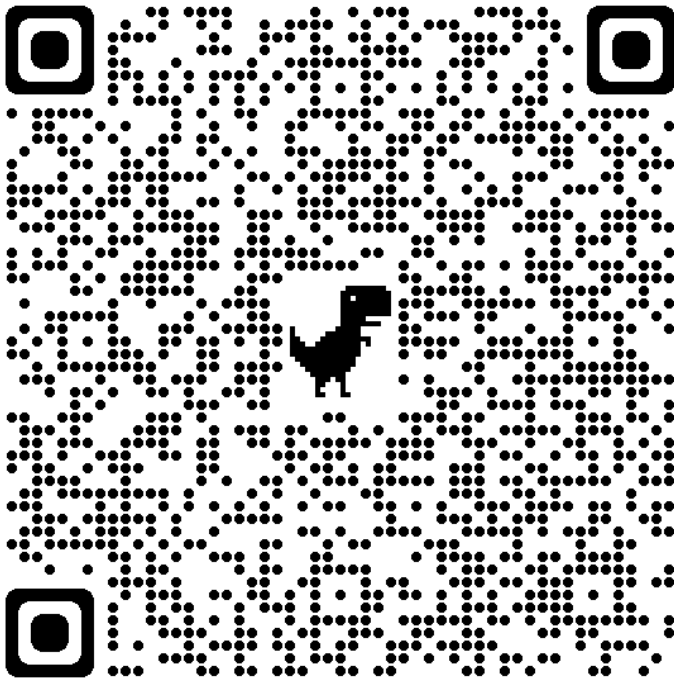
Ejemplo: $6 : 3 = 2$ $(-15) : (-3) = 5$

- ✓ Al **dividir** dos números de **distintos signos**, el resultado es siempre **negativo**.

Ejemplo: $8 : (-4) = -2$ $(-24) : 6 = -4$

Podemos también ayudarnos con la regla de los signos

+	:	+	=	+
+	:	-	=	-
-	:	+	=	-
-	:	-	=	+



Bibliografía:

- Programa de Educación a Distancia – Ministerio de Educación – Pcia. De Córdoba – Año 2009
- Tapia, C; Tapia, A; Vázquez, N – Matemática 2 – Buenos Aires – Año 1994
- José, F – Matemática 7 E.G.B. – Buenos Aires – Año 1999