



EL CERO Y EL VALOR ABSOLUTO

- **AUTORAS:** María CAPUTI y Adriana CASTILLO PILO
- **TEMA:** Conceptos de: opuesto, valor absoluto.
- **PROPÓSITOS:** Se pretende que los estudiantes consoliden los conceptos de número opuesto y valor absoluto de un número entero.
Se intenta también fomentar, entre los estudiantes, la discusión, el diálogo y el trabajo cooperativo. Además, se procura incentivar la comunicación en lenguaje matemático y la realización de conjeturas.
- **CONCEPTOS PREVIOS:** Números enteros, número opuesto, valor absoluto.
- **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:** Se incentivará a los estudiantes trabajar en parejas. Como primera instancia, los estudiantes trabajarán en la primera actividad de la ficha didáctica. Cuando la mayoría de los estudiantes haya terminado con lo pedido se pasará a una instancia de puesta en común. Luego se pedirá que trabajen juntos con sus compañeros de equipo para resolver las siguientes partes.
- **RECURSOS DIDÁCTICOS:** Los habituales, fichas de trabajo.
- **DESARROLLO TENTATIVO:** Luego de ver el film “Cero Estrés”¹ se pedirá a los alumnos que formen parejas de trabajo. Se repartirán las fichas didácticas y se explicará la consigna de la primera tarea. El docente recorrerá los equipos para evacuar las dudas que puedan surgir y para evaluar el trabajo de los estudiantes. En la puesta en común se sugiere mencionar que si bien no se explicita $2 = +2$ en \mathbb{Z} .
En una segunda puesta en común se trabajará a partir de las respuestas de los estudiantes a las consignas. En esta instancia se sugiere institucionalizar algunas ideas: Se explicitará que dos números opuestos tienen igual valor absoluto. Se vincularán las relaciones de orden y el valor absoluto.

¹ Teatro y Matemática [TeatroyMatemática]. (2013, Octubre 9).Cero estrés [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=aKKYpbX35PU>



- **EVALUACIÓN:** Se realizará a través de la formulación de preguntas durante el desarrollo de la clase y mediante la observación del trabajo individual y grupal de los estudiantes.

- **BIBLIOGRAFÍA**

Belcredi, L., & Zambra, M. (1998). *Gauss 1*. Montevideo: La flor de Itapebí.

Belcredi, L., & Zambra, M. (2003). *Gauss 2*. Montevideo: La flor de Itapebí.

Belcredi, L., & Zambra, M. (2003). *Gauss 3*. Montevideo: La flor de Itapebí.

Borboner, M., Burgos, B., Martínez, A., & Ravaioli, N. (1999). *Matemática 2*. Montevideo: Editorial Fin de Siglo.

Borbonet, M., Burgos, B., Martínez, A., & Ravaioli, N. (2000). *Matemática 1*. Montevideo: Fin de Siglo.

Teatro y Matemática [TeatroyMatemática]. (2013, Octubre 9).Cero estrés [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=aKKYpbX35PU>



EL CERO Y EL VALOR ABSOLUTO

Ficha de trabajo

1) Encierra en círculos del mismo color los números iguales:

2 -3 +2

- (+2) 3 -2 - (+3)

+3 -(-3) - (-2)

2) Escribe el valor absoluto de los siguientes números:

$|-3| = \dots\dots\dots$ $|+2| = \dots\dots\dots$ $|-5| = \dots\dots\dots$ $|+7| = \dots\dots\dots$

$|7| = \dots\dots\dots$ $|0| = \dots\dots\dots$ $|+5| = \dots\dots\dots$ $|5| = \dots\dots\dots$

3) Completa la siguiente tabla:

NÚMERO ENTERO	VALOR ABSOLUTO
+6	
-10	
	4
	0
	menor que 2
-2, -1, 0, +1, +2	



4) Completa las frases:

- Dos números opuestos tienen.....valor absoluto pero..... signo.
- El valor absoluto de 0 es
- De dos números positivos es mayor el que tiene..... valor absoluto.
- De dos números negativos es mayor el que tiene valor absoluto.

5) Si a es un número entero cualquiera,

¿para qué valores de a se cumple $|-a|=a$? ¿para cuáles no?

“PROPUESTAS INNOVADORAS PARA EL ESTÍMULO A LA CULTURA CIENTÍFICA” en el marco del proyecto “Prociencia” de CODICEN 2012: Proyecto “Teatro y Matemática- Cero estrés”.

María CAPUTI y Adriana CASTILLO PILO

2012



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).