EL CERO: NI NEGATIVO NI POSITIVO

- **AUTORAS:** María CAPUTI y Adriana CASTILLO PILO
- **TEMA:** Orden en los reales.
- **PROPÓSITOS:** Se pretende que los estudiantes consoliden el axioma de orden en los reales. También se ejercitará (o introducirá) la suma de números enteros.

  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 naturales, operaciones con naturales.
- **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:**

Se incentivará a los estudiantes trabajar en parejas. Como primera instancia, los estudiantes trabajarán en las primeras dos preguntas 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 la siguiente parte.

- **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 explicarán las consignas de las primeras dos tareas. 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 apuntar en el pizarrón los resultados obtenidos. En esta instancia se sugiere institucionalizar que el cero es el neutro de la suma y es único.

  En una segunda puesta en común se trabajará a partir de las respuestas de los estudiantes.

[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

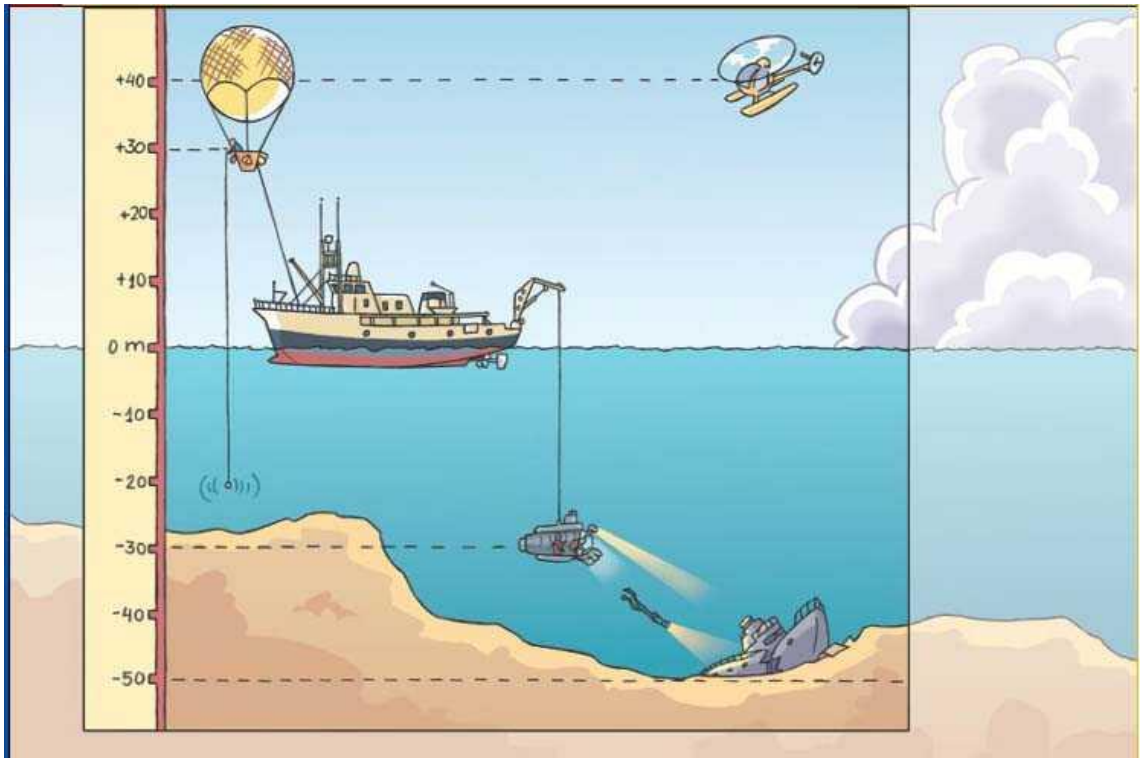
- **CRÉDITOS**

Aprende matemáticas online (2012). Barco [Figura]. Recuperado de http://amolasmates.es/Imagenes/enterosanaya.jpg

EL CERO NI NEGATIVO NI POSITIVO

Ficha de trabajo

1) **Observa la imagen y completa las frases:**



a) **El barco hundido se encuentra a …….. metros bajo el nivel del mar.**

b) **El piloto del globo aerostático se encuentra a …… metros …….. el nivel del mar.**

c) **Aproximadamente el buzo se encuentra……. ……..**

d) **El barco se encuentra…….**

e) **El helicóptero se encuentra ……**

2) **Sobre un satélite la temperatura llega a 130º C en el día y a 150º C bajo cero en la noche, ¿cuál es la diferencia entre ambas temperaturas?**

3) **Un cierto día la temperatura descendió 10º C entre las 5 pm. y media noche. Si a las 5 pm la temperatura era de 8ºC, ¿cuál es la temperatura a la media noche?**

4) **En la Antártida, el sábado en la tarde la temperatura era de 8ºC bajo cero, el domingo de mañana habían 10 grados más. El lunes por la mañana habían 5 ºC menos que el día anterior. ¿Cuál era la temperatura el lunes de mañana?**

"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.