



EL CERO COMO NEUTRO – UNICIDAD DEL CERO

- **AUTORAS:** María CAPUTI y Adriana CASTILLO PILO
- **TEMA:** Unicidad del cero como neutro de la suma.
- **PROPÓSITOS:** Se pretende que los estudiantes consoliden que el cero es el único neutro de la suma.

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.
- **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>

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

2012



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



EL CERO COMO NEUTRO – UNICIDAD DEL CERO

Ficha de trabajo

1) Completa:

$$3 + \dots = 3$$

$$\dots + 5 = 5$$

$$3 + 8 + \dots = 11$$

$$5 + \dots + 1 = 6$$

$$4 - \dots = 4$$

2) Completa las frases:

La suma de un número más cero da como resultado

Si b es un número y $b + r = b$, entonces $r = \dots$

El neutro de la suma es Ya que cumple que.....

¿El neutro de la suma podría ser otro número?

3) Analiza el siguiente fragmento de la película y explica con tus palabras por qué el Cero se siente deprimido por ser neutro.

“Doctor: ¿Qué dicen sus amigos?

Cero: ... La suma, una amigaza, tratando de levantarme el ánimo me coronó en su reino como el elemento neutro de la suma.

Pero fue para peor, imagínese, me condenó a que si me suman no cambio nada, ni siquiera si me restan.”

.....

.....

.....