

# ¿Por qué no se puede dividir entre Cero?

**Autor: William Barrios**

**Editor: Edefuturo**

**Palabras: 490**

Todos los números se pueden multiplicar por cero. Si yo multiplico cualquier número por cero, la respuesta es cero. Si yo sumo o resto cualquier número con el cero, la respuesta será el mismo número. Pero, ¿por qué no podemos dividir entre cero?

Si yo divido 8 entre 2, esto me da 4 como resultado. Esto lo podemos comprobar de la siguiente manera: Si yo tomo el 4 y lo multiplico entre 2 me da 8 nuevamente.

Todas las divisiones tienen una forma de comprobación, en donde tomamos el resultado y lo multiplicamos por el divisor y esto produce nuevamente al número entero original.

Otro ejemplo, ¿cómo compruebo que 10 dividido 2 es 5? Bueno, multiplicamos el 5 por 2 y nos vuelve a dar 10.

Ahora, ¿qué pasa si dividimos el 10 entre 0? Bueno, podemos inferir algunas respuestas, por ejemplo:

## **Primera opción:**

**10 dividido 0 = 10**, Esto quiere decir que, si multiplicamos 10 por cero, nos tendría que dar 10 nuevamente, pero todos sabemos que 10 por cero es cero.

## **Segunda opción:**

**10 dividido 0 = 0**, Esto quiere decir que, si multiplicamos cero por cero, nos tendría que dar 10 nuevamente, pero todos sabemos que cero por cero es cero.

Entonces, si queremos dividir algún número entre cero, la respuesta **NO ES**: ni el mismo número, ni cero.

Esto lo acabamos de deducir por medio de la comprobación de la división.

## **Veamos otro ejemplo:**

En la fiesta de cumpleaños de mi amigo Luis, no la pasamos muy bien, jugamos video juegos, vimos una película de miedo, pero al final, comimos pizza. Éramos 7 amigos más Luis los que estábamos en la fiesta, por lo tanto, la pizza fue dividida en 8 pedazos.



<http://culturacientifica.com/app/uploads/2013/09/pizza1.jpg>

Si esto lo representáramos de manera matemática, sería de la siguiente manera:

Una pizza dividida entre 8 personas:  $1/8$ , un octavo o en decimales sería 0.125.

Aquí lo que estamos haciendo es “repartiendo” la Pizza entre 8 personas. A cada persona le toca  $1/8$  de la Pizza entera.

Ahora, que hubiera pasado si nadie hubiera llegado a la fiesta, ni siquiera Luis. Los asistentes a la fiesta son cero incluyendo al cumpleañosero.

Entonces,

¿Podríamos hacer la repartición?

¿Podríamos dividir la pizza entre la cantidad de asistentes (cero)?

¿Qué te dice tu sentido común?

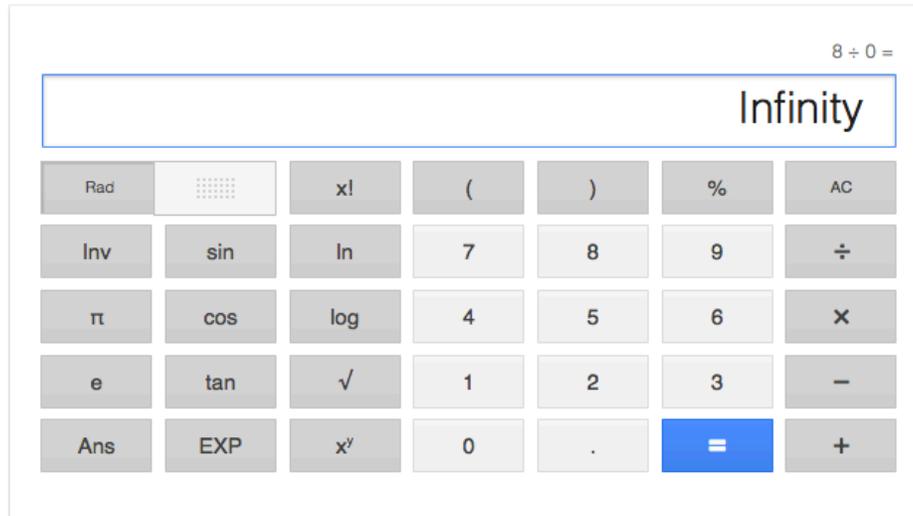
¿Será posible dividir 1 entre (nadie)?

Este es el problema de dividir los números entre cero. No se pueden partir los números entre nada o en este caso, entre cero.

Por eso la división entre cero es imposible de realizar. La respuesta correcta a la división de cualquier número entre cero es “no se puede”, “error matemático”.

No tiene sentido, no tiene lógica la división entre cero.

Observa la respuesta de una calculadora, ante el intento de realizar una división entre cero:



Mira lo que muestra mi teléfono cuando le pido que divida cero entre cero.

