



# Matemática y otros campos del saber

---

Reutilización de distintas situaciones  
problemáticas en contextos cotidianos.



# MATEMÁTICA Y MÚSICA

 **Contenidos trabajados:** números racionales.  
Ciclo Básico.

## SABÍAS QUÉ...

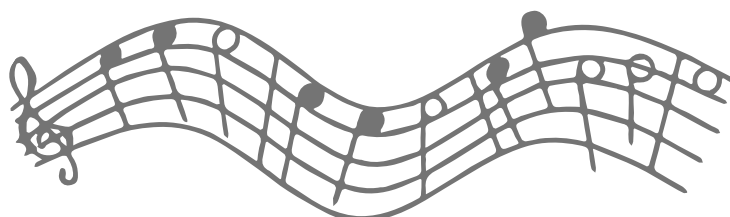


Hasta principios de la Edad Media, la música se difundía por tradición oral con lo cual se perdía o modificaba muchísimo contenido, puesto que no existía un soporte donde registrar los sonidos. Así, sólo se la empleaba como acompañante de un texto. Poco a poco, se fueron ideando distintos soportes y en la actualidad contamos con un sistema de notación musical idóneo, donde melodía y ritmo se encuentran perfectamente representados por medio de las figuras musicales y su ubicación en el pentagrama.

## Cada sonido tiene una duración... ¿Qué es la duración?

La duración es la cualidad del sonido que hace referencia al tiempo que se mantienen las vibraciones. Se representa en música por medio de las figuras musicales: la blanca, la negra y las corcheas. Se trata del parámetro de la música que está relacionado con el ritmo. De todos los aspectos que la constituyen, dos se destacan por encima del resto: el ritmo y de la melodía.

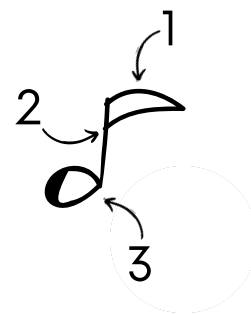
El ritmo hace referencia a las duraciones de las figuras musicales. A partir del compás, donde se suceden una serie de pulsos de forma constante y regular, vamos distribuyendo la duración de los sonidos en una partitura. Así, se utilizan figuras musicales que representan la duración que tiene cada sonido, o cada silencio, mediante un signo musical, es decir, de manera gráfica.



### ¿Qué son las figuras?

Una figura musical es un signo que representa la duración de un sonido.

“Es la manera gráfica de indicar la duración relativa de un sonido mediante la utilización del color de la cabeza (3), la presencia o ausencia de la plica (2), así como la presencia o ausencia de corchete (1)”.










### ¿Cuáles son las figuras musicales?

En orden de mayor a menor duración, las siguientes: la redonda, la blanca, la negra, la corchea, la semicorchea, la fusa y la semifusa.

En este orden, cada figura dura la mitad de la anterior. Es decir, siempre la redonda valdrá el doble de la blanca, la blanca el doble de la negra, la negra el doble de la corchea, la corchea el doble de la semicorchea, y así.

### EL SIGUIENTE CUADRO ILUSTRA ESTA RELACIÓN ENTRE LAS FIGURAS



REDONDA		1
BLANCA		2
NEGRA		4
CORCHEA		8
SEMICORCHEA		16
FUSA		32
SEMIFUSA		64

- **Redonda:** vale el doble de una blanca
- **Blanca:** vale el doble de una negra, o la mitad de una redonda
- **Negra:** vale el doble de una corchea, o la mitad de una blanca
- **Corchea:** vale el doble de una semicorchea, o la mitad de una negra
- **Semicorchea:** vale el doble de una fusa, o la mitad de una corchea
- **Fusa:** vale el doble de una semifusa, o la mitad de una semicorchea
- **Semifusa:** vale la mitad de una fusa

**Si observamos el cuadro anterior:**



Nos encontramos que la duración de una redonda equivale a la de dos blancas juntas.

Además, cada blanca vale lo mismo que dos negras. Entonces tenemos que una redonda, que equivalía a dos blancas juntas, equivale también a 4 negras.

Siguiendo de esta forma, se tiene que una redonda vale lo mismo que 8 corcheas, las que a su vez son 16 semicorcheas.

**ACTIVIDAD**

**Les compartimos una propuesta para trabajar y aplicar estos conceptos:**

1. ¿Cuántas de cada figura caben en una redonda? Completar el siguiente cuadro:

1	2					

2. ¿Cuántas de cada figura caben en una blanca? Completar el siguiente cuadro:

$\frac{1}{2}$	1					

Bibliografía:

CARENA, MARILINA. El ritmo de las fracciones. - 1a ed. - Santa Fe: Ediciones UNL, 2019.  
Libro digital, EPUB - (Ediciones especiales; 1)

