

## Guía Pedagógica N° 3 Nivel Secundario

**Escuela CENS 249 Cesar H. Guerrero**

**Área Curricular: Matemática**

**Curso : 2 año 1°, 2°, 3°**

**Turno: Noche**

**Docente: Masciardi Juan Manuel, Eugenia Molini**

### **OBJETIVOS.**

- **Comprender el reconocimiento y aprendizaje de matemática como resultante de un proceso de educación adquiridos en el primer año de cursado.**
- **Analizar y reorganizar diversos tipos de niveles de conocimientos a fin de lograr equiparar los conocimientos de los alumnos.**

**Título de la propuesta: Fracciones**

**Contenidos: Fracciones, tipos, conceptos. Divisibilidad, múltiplos y divisores.**

**Concepto y características. propiedades: concepto y ejemplos.**

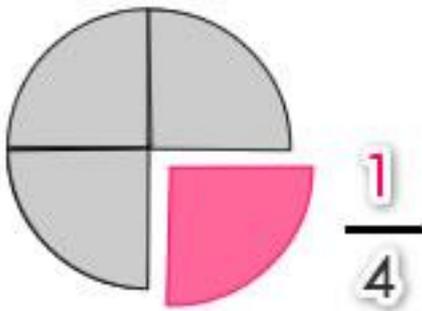
**Capacidades a desarrollar.**

- **Cognitivo: Niveles de comprensión y generalización.**
  - **Capacidad para la observación, curiosidad y variedad de interés.**
- **Procedimental: Se desarrollan habilidades de ejercitación.**
- **Actitudinal: Se promueva mayor interés hacia la aplicación de la materia.**

## ¿QUÉ ES UNA FRACCIÓN?

### Definición

Una fracción es un número, que se obtiene de dividir un entero en partes iguales. Por ejemplo cuando decimos una cuarta parte de la torta, estamos dividiendo la torta en cuatro partes y consideramos una de ellas.

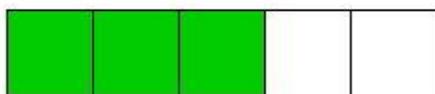


Una fracción se representa matemáticamente por números que están escritos uno sobre otro y que se hallan separados por una línea recta horizontal llamada **raya fraccionaria**.

La fracción está formada por dos términos: **el numerador y el denominador**. El numerador es el número que está sobre la raya fraccionaria y el denominador es el que está bajo la raya fraccionaria.

El **numerador** es el número de partes que se considera de la unidad o total.

El **denominador** es el número de partes **iguales** en que se ha dividido la unidad o total.



$\frac{3}{5}$  → partes pintadas  
→ partes en que se dividió el entero

### Lectura de fracciones

Todas las fracciones reciben un nombre específico, se pueden leer como tal, de acuerdo al numerador y denominador que tengan.

El número que está en el **numerador se lee igual**, no así el denominador. Cuando el denominador va de 2 a 10, tiene un nombre específico (si es 2 es "**medios**", si es 3 es "**tercios**", si es 4 es "**cuartos**", si es 5 es "**quintos**", si es 6 es "**sextos**", si es 7 es "**séptimos**", si es 8 es "**octavos**", si es 9 es "**novenos**", si es 10 es "**décimos**"), sin embargo, cuando es mayor que 10 se le agrega al número la terminación "**avos**".

**Ejemplos:**

$$\frac{1}{2} \rightarrow \text{se lee " un medio"}$$

$$\frac{4}{9} \rightarrow \text{se lee " cuatro novenos"}$$

$$\frac{3}{5} \rightarrow \text{se lee " tres quintos"}$$

$$\frac{5}{12} \rightarrow \text{se lee " cinco doceavos"}$$

$$\frac{4}{4} \rightarrow \text{se lee " cuatro cuartos"}$$

$$\frac{2}{10} \rightarrow \text{se lee " dos décimos"}$$

Partes en que se divide la unidad	Nombre de cada una de las partes
2	<i>Medios</i>
3	<i>Tercios</i>
4	<i>Cuartos</i>
5	<i>Quintos</i>
6	<i>Sextos</i>
7	<i>Séptimos</i>
8	<i>Octavos</i>
9	<i>Novenos</i>
10	<i>Décimos</i>
11	<i>Onceavos</i>
12	<i>Doceavos</i>
⋮	⋮

## EJERCICIO

Escribe 30 ejemplos de fracciones con sus respectivos nombres.

### Tipo de fracciones:

Según la relación (mayor o menor) que existe entre el numerador y el denominador, las fracciones pueden ser **propias** o **impropias**:

**Fracción propia:** cuando el numerador es **menor** que el denominador.

En las fracciones propias, el resultado (el cociente) de la división *numerador dividido denominador* es **siempre** menor que 1.

### Ejemplo:

$$\frac{8}{20} = 0,4 < 1$$

**Fracción impropia:** cuando el numerador es **mayor** o igual que el denominador.

En las fracciones impropias, el resultado de la división *numerador dividido denominador* es **siempre** mayor o igual que 1.

### Ejemplo:

$$\frac{20}{8} = 2,5 \geq 1$$

**Unidad:** cuando el numerador y el denominador son el mismo número, la fracción es la unidad, es decir, 1.

Esto se debe a que el resultado de la división de un número entre sí mismo es 1.

**Ejemplo:**

$$\frac{8}{8} = 1 = \frac{20}{20}$$

**Fracción mixta:** es un número entero escrito junto a una fracción.

**Ejemplo:**

$$3\frac{1}{2} = 3,5$$

**Ejercicio 1**

¿Cuáles son las partes de la siguiente fracción? Subraya la correcta.

$$\frac{5}{9}$$

El numerador es 9 y el denominador es 5.

El numerador es 5 y el denominador es 9.

**Ejercicio 2**

¿Cómo se lee la siguiente fracción? Subraya la correcta.

$$\frac{1}{2}$$

Dos de uno

Un medio

Fracción segunda

### Ejercicio 3

¿Cuál es la afirmación **correcta** respecto a la siguiente fracción?

$$\frac{3}{2}$$

- No es correcto escribir dicha fracción ya que el numerador es mayor que el denominador.
- Es la fracción dos tercios.
- Es la fracción tres medios.

### Ejercicio 4

¿Cuál es la afirmación **correcta** respecto a la siguiente fracción?

$$\frac{2}{3}$$

- Es la fracción dos tercios.
- La fracción representa al número decimal 1,5.
- Es una fracción impropia.

Bibliografía • [www.agrega.educacion.es](http://www.agrega.educacion.es)

Directora Prof. Verónica Aravena.