



U.T.P.

## GUÍA N° 5 MATEMÁTICAS 7 AÑOS BÁSICOS MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN DE FRACCIONES POSITIVAS

### ESTUDIANTES PROGRAMA DE INTEGRACIÓN ESCOLAR (P.I.E)

PRFESORA ASIGNATURA: Paola Pizarro

PROFESORAS PIE: Andrea Maluje y Fernanda López

<b>Nombres:</b> .....	<b>Apellidos:</b> .....	<b>Curso: 7°</b> .....	<b>FECHA:</b> 27 - 30 Abril
--------------------------	----------------------------	---------------------------	--------------------------------

**Tiempo considerado: 90 minutos.**

**Objetivo:** OA2 Explicar la multiplicación y la división de fracciones positivas: Utilizando representaciones concretas, pictóricas y simbólicas. Relacionándolas con la multiplicación y la división de números decimales.

**Estándar:** EAM 7 Relacionar fracciones positivas con Números Mixtos y Números Decimales

**Habilidades:** Argumentar, Comunicar, Representar y Resolver problemas.

**Contenido:** Números decimales y fracciones.



**PIENSA SEGÚN LO  
APRENDIDO:**

¿Cómo representarías gráficamente un decimal?

¿Cómo representarías gráficamente una fracción?

Los números decimales pueden ser expresados como fracción y viceversa.

Para expresar un número decimal como fracción puedes:

**Paso 1:** Escribir como numerador el número decimal sin coma:

$$3,24 \Rightarrow \frac{324}{?}$$

**Paso 2:** Escribir como denominador un 1, seguido de tantos 0 como cifras decimales tenga el número decimal:

$$3,24 \Rightarrow \frac{324}{100}$$

**Paso 3:** Simplificar la fracción hasta llegar a la irreducible:

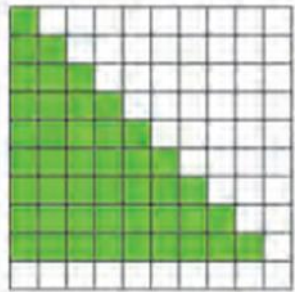
$$\frac{324}{100} = \frac{324 : 4}{100 : 4} = \frac{81}{25}$$

1. Escribe la fracción y el decimal correspondientes a cada representación.

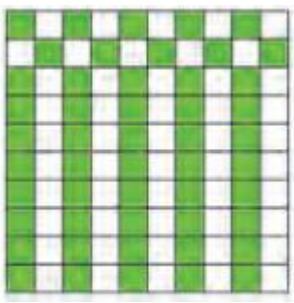
Te ayudaré un poquito;

1-Cuenta los cuadraditos **verdes**: ¿Cuántos hay? El resultado será el numerador. En este caso son 44 cuadraditos verdes.

2- Ahora cuenta **todos los cuadraditos**: ¿Cuántos hay? El resultado corresponde al denominador. En total hay 100 cuadraditos

Ejemplo:	Fracción	Decimal
	<p data-bbox="794 1435 983 1473">Numerador</p> <p data-bbox="852 1473 906 1512">↓</p> $\frac{44}{100}$ <p data-bbox="783 1671 1003 1709">↑</p> <p data-bbox="783 1671 1003 1709">Denominador</p>	<p data-bbox="1177 1435 1273 1473">0,44</p>

Ahora Inténtalo tu:

<p>1.1</p> 	<p>Fracción</p> $\frac{50}{100}$	<p>Decimal</p> <p>0, <u>    </u></p>
--	----------------------------------	--------------------------------------

<p>1.2</p> 	<p>Fracción</p> <p>—</p>	<p>Decimal</p>
---	--------------------------	----------------

2. Expresa como fracción los siguientes números decimales.

Observa el ejemplo.

$$3,08 = \frac{308}{100} \xrightarrow{\text{Simplifica 4}} \frac{308:4}{100:4} = \frac{77}{25} \quad \text{Resultado}$$

$$0,25 = \frac{25}{100} \xrightarrow{\text{Simplifica 5}} \frac{25:5}{100:5} = \frac{5}{25} \xrightarrow{\text{Simplifica 5}} \frac{5:5}{25:5} = \frac{1}{5} \quad \text{Resultado}$$

Antes de comenzar con las actividades visita los siguientes enlaces:

<https://www.youtube.com/watch?v=yhWokL4f24c>

<https://www.youtube.com/watch?v=5Aym7C2uz34>

<b>a. 0,50</b>
<b>b. 0,75</b>
<b>c. 0,120</b>

3.- Expresar fracciones como número decimal, puedes seguir estos procedimientos:

<b>Amplificación</b>	
1.º Amplificar o simplificar la fracción hasta obtener como denominador 10, 100, 1000...	2.º Escribir el numerador y ubicar la coma tantos lugares a la izquierda como cantidad de ceros tenga el denominador:
$\frac{18}{25} = \frac{18 \cdot 4}{25 \cdot 4} = \frac{72}{100}$	$\frac{72}{100} = 0,72$
<b>División</b>	
Dividir el numerador por el denominador: $\frac{18}{25} \rightarrow 18 : 25 = 0,72$	

Observa el ejemplo:

Amplificar (significa aumentar, en matemáticas es multiplicar)

Amplifica por 2

Luego divide

$$\frac{7}{500} = \frac{7 \cdot 2}{500 \cdot 2} = \frac{14}{1000} = 0,014 \text{ (Ya tienes tu número decimal)}$$

Resolver:

Amplificando por 2 cada fracción:

a.	$\frac{36}{50}$
b.	$\frac{3}{25}$