



Nombre:	Período: IV	Grado: CUARTO
Semana del: 3 al 13 de noviembre	ÁREA: Matemáticas	Fecha de entrega: 13 de noviembre
Docente:		

DESEMPEÑO:

- ✓ Establezco relaciones de orden entre fracciones.
- ✓ Simplifico y complifico fracciones.
- ✓ Resuelvo situaciones que involucran operaciones entre números fraccionarios y fracciones decimales

INTRODUCCION

Por medio de esta guía lograrás identificar relaciones de orden entre fracciones, a simplificar, complicar y a resolver situaciones que involucren operaciones de adiciones y sustracciones de fracciones homogéneas, heterogéneas; fracciones decimales mediante ejercicios explicativos y actividades de práctica
 Si tienes la posibilidad de observar los videos explicativos lo invito a que los observe para que puedas tener una mejor orientación para el desarrollo de la guía.

TEMAS: Relaciones de orden entre fracciones

Complicación y simplificación

HOLA NIÑOS PARA EL DESARROLLO DE ESTA GUIA ES NECESARIO QUE TENGAS ORGANIZADO EL MATERIAL DE TRABAJO NECESARIO COMO LA GUIA, EL CUADERNO, COLORES, LAPIZ Y UN LUGAR LIMPIO LIBRE DE DISTRACTORES.

¿Qué voy a aprender?

Amplificación, simplificación y comparación de fracciones

Para obtener fracciones equivalentes se puede utilizar la amplificación o la simplificación.
 Cuando se representan varias fracciones en la recta numérica, es mayor la fracción que se encuentra a la derecha de todas.

1. Escribe el signo > o <, según corresponda.

a. $\frac{4}{7} \square \frac{2}{7}$

b. $\frac{5}{16} \square \frac{9}{16}$

c. $\frac{5}{12} \square \frac{5}{9}$

d. $\frac{13}{15} \square \frac{6}{15}$

e. $\frac{10}{7} \square \frac{10}{8}$

f. $\frac{7}{25} \square \frac{19}{25}$

2. Completa la tabla.

Fracciones	Denominador común	Fracciones equivalentes	Comparación
$\frac{7}{6}$ y $\frac{5}{4}$	m.c.m.(4 y 6) = 12	$\frac{7 \times 2}{6 \times 2} = \frac{14}{12}$; $\frac{5 \times 3}{4 \times 3} = \frac{15}{12}$	$\frac{14}{12} < \frac{15}{12}$ $\frac{7}{6} < \frac{5}{4}$
$\frac{3}{5}$ y $\frac{2}{3}$			



Amplificar

Es **multiplicar** el **denominador** y **numerador** de una fracción por un **mismo número**. Esta acción permite que tanto el denominador como el numerador de la fracción aumenten de valor tantas veces como veces se amplifica, pero el valor de la fracción como tal, se mantiene igual. La fracción inicial y su forma amplificada son equivalentes, valen lo mismo.

Por ejemplo, si la fracción se amplifica por dos, significa que el denominador y el numerador aumentarán su valor al doble, pero en este ejemplo y siempre que se amplifique una fracción, se obtendrán fracciones equivalentes; es decir, fracciones que representan la misma cantidad.

Ejemplos:

$$\frac{1}{5} \underset{-3}{=} \frac{3}{15}$$

Fracciones amplificadas por 3.

$$\frac{6}{7} \underset{-3}{=} \frac{18}{21}$$

Simplificar

Simplificar una fracción significa dividir por un mismo número tanto el numerador como el denominador, para que la fracción (mostrada ahora con números distintos pero menores) mantenga su proporcionalidad (que su valor se mantenga).

Sólo se podrán simplificar fracciones cuando el numerador y denominador sean **divisibles** por un número común.

Cada vez que se simplifique una fracción se debe llegar hasta la fracción irreductible, es decir, aquella fracción que no se puede simplificar más (achicar más).

Ejemplos:

$$\frac{16}{28} \underset{+4}{=} \frac{4}{7}$$

$$\frac{80}{30} \underset{+5}{=} \frac{16}{6} \underset{+2}{=} \frac{8}{3}$$

$$\frac{12}{6} \underset{+6}{=} \frac{2}{1}$$

$$\frac{36}{27} \underset{+9}{=} \frac{4}{3}$$

$$\frac{84}{28} \underset{+28}{=} \frac{3}{1} = 3$$



COMPARACIÓN DE FRACCIONES

¡QUÉ TAL COMPETENCIA!

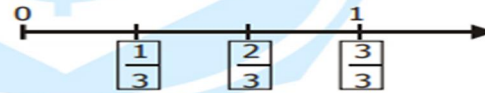
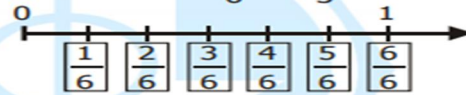
Dos hermanos inician una competencia. Luis pintaría la cerca y Alberto la fachada de la casa. ¿Quién ganó la competencia?

Solo logré pintar $\frac{2}{6}$ de la cerca.

Y yo $\frac{2}{3}$ de la fachada.



* Observemos graficando y comparemos $\frac{2}{6}$ y $\frac{2}{3}$



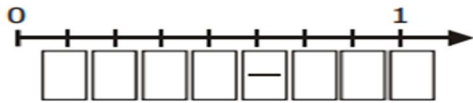
Por lo tanto $\frac{2}{6} < \frac{2}{3}$

* Alberto pintó _____

Ahora, hazlo tú:

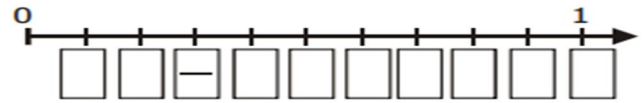
1. Dadas las siguientes fracciones, ubícalas en la recta numérica y compáralas:

a)

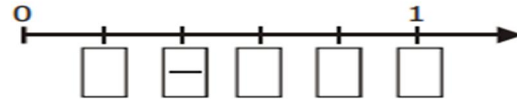
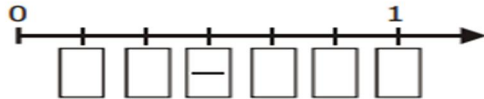


$\frac{5}{8}$ $\frac{3}{6}$

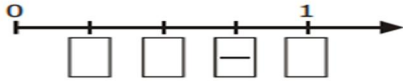
b)



$\frac{3}{10}$ $\frac{2}{5}$

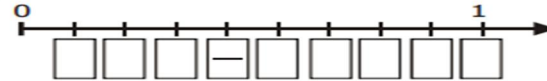


c)

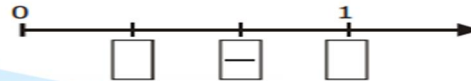
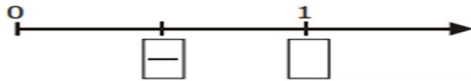


$\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$

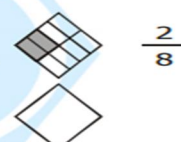
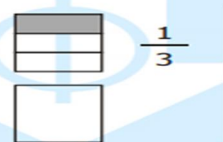
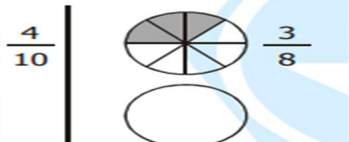
d)



$\frac{4}{9}$ $\frac{2}{3}$



2. Ahora representa en cada figura en blanco una fracción mayor que la dada:



3. Practicando problemitas.

a) Alfonso comió $\frac{1}{2}$ de torta y José los $\frac{3}{4}$.

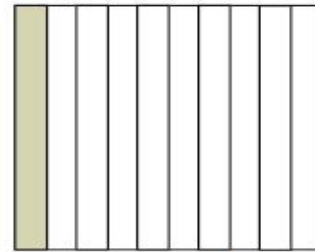
b) Eliana tomó jugo, $\frac{3}{4}$ de litro y Rodrigo $\frac{1}{3}$ de litro.



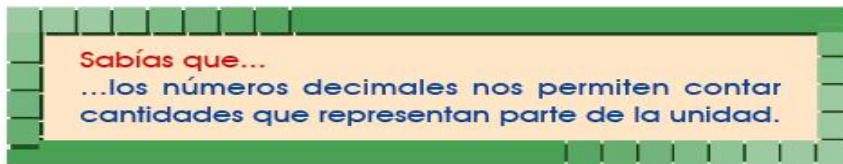
NÚMEROS DECIMALES



1 unidad



1 décimo = $\frac{1}{10} = 0,1$



CONCEPTO

Los números decimales representan parte de la unidad, constan de una parte entera y una parte decimal.

- **PARTE ENTERA**

Representa la unidad, va antes de la (,) - a su izquierda. Está compuesta por las unidades, decenas, centenas, etc.

Ejemplo:

$\overleftarrow{34}, 02$

$\overleftarrow{124}, 1$

$\overleftarrow{0}, 3$

- **PARTE DECIMAL**

Es la parte en que se ha dividido la unidad. Los números van después de la (,) a su derecha. Está compuesta por décimas, centésimas, milésimas, diez milésimas.

Ejemplo:

$124, \overrightarrow{34}$

$1, \overrightarrow{03}$

$334, \overrightarrow{008}$

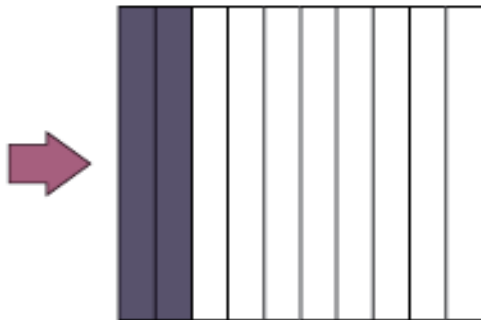


Usamos números decimales para representar cantidades que no son exactas, pueden ser muy pequeñas o cantidades muy grandes pero nunca exactas.

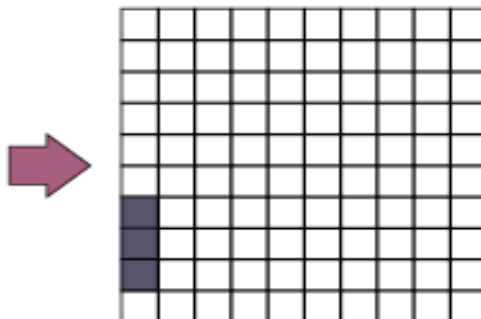


Observa:

PARTE ENTERA			.	PARTE DECIMAL			
C	D	U	.	Décimo	Centésimo	Milésimo	Diez milésimo
3	4	3	.	1	2	4	3



$$2 \text{ décimos} = \frac{2}{10} = 0,2$$



$$3 \text{ centésimos} = \frac{3}{100} = 0,03$$

Tomado de: <https://fichasparaimprimir.com/wp-content/uploads/2018/11/Comparaci%C3%B3n-de-fracciones-Ejercicios-para-f>

Lo que estoy aprendiendo

PASO 2

Actividad

1. En hojas cuadrículadas desarrolla los ejercicios.

Para cada par de fracciones escribe Sí son fracciones equivalentes o No si no lo son. Ayúdate representándolas en una recta numérica si lo consideras necesario

a. $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{4}$

b. $\frac{2}{10}$ y $\frac{1}{2}$

c. $\frac{4}{8}$ y $\frac{2}{4}$

d. $\frac{5}{10}$ y $\frac{1}{2}$

e. $\frac{2}{4}$ y $\frac{5}{8}$

f. $\frac{2}{4}$ y $\frac{8}{10}$

g. $\frac{3}{4}$ y $\frac{4}{6}$

h. $\frac{4}{8}$ y $\frac{5}{10}$



2. Roberto se comió $\frac{1}{2}$ de un pastel el martes y $\frac{1}{4}$ el miércoles.

- Colorea la fracción que se comió cada día.
- ¿Qué día comió más pastel?

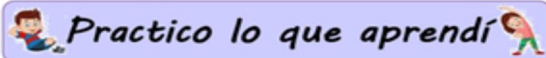


Martes



Miércoles

Tomado de: <https://es.calameo.com/read/003459455875605a972e9>



1. Escribe el signo $>$ o $<$ donde corresponda.

$$\frac{3}{7} \square \frac{3}{9}, \quad \frac{2}{5} \square \frac{6}{5}, \quad \frac{3}{9} \square \frac{3}{4}, \quad \frac{2}{7} \square \frac{5}{7}$$

2. Ordenar de menor o mayor:

$$\frac{5}{12}, \quad \frac{2}{15}, \quad \frac{5}{4}, \quad \frac{7}{5}$$

3. Clasifica las siguientes fracciones en propias o impropias:

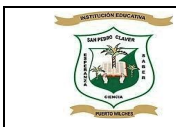
$$\frac{2}{3}, \quad \frac{5}{6}, \quad \frac{8}{5}, \quad \frac{7}{9}, \quad \frac{5}{2}, \quad \frac{5}{12}, \quad \frac{3}{4}, \quad \frac{7}{5}$$

Tomado de: <https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/aritmetica/racionales/ejercicios-de-fracciones->

4. Calcular las siguientes sumas y restas de fracciones con **distinto denominador** y simplificar, si es posible, el resultado

a.	b.	c.	d.
$\frac{7}{9} + \frac{2}{15}$	$\frac{5}{6} - \frac{3}{8}$	$\frac{6}{7} + \frac{8}{3}$	$\frac{31}{21} - \frac{3}{14}$

Tomado de: <https://www.matesfacil.com/ESO/fracciones/sumar/sumar-restar-fracciones-negativas-minimo-comun->



OPERACIONES CON DECIMALES

6. Convierta a fracción los siguientes números decimales.

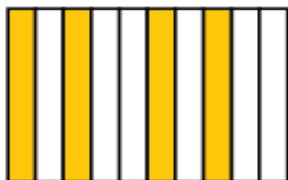
a) $0,9 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

b) $0,126 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

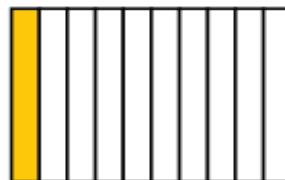
c) $0,18 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

d) $0,07 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

7. Observa y completa:



4 décimos = $\frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{}{}$



1 décimo = $\frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{}{}$

8. Ubica los siguientes números en el tablero posicional:

a) 43,003

b) 3,404

c) 0,007

d) 20,005

e) 36,0091

f) 2,008

g) 236,6020

h) 150,0010

i) 35,78

j) 129,4523

k) 8,024

l) 104,0104

	C	D	U	.	dec.	cen.	mil.	diez mil.
a)				.				
b)				.				
c)				.				
d)				.				
e)				.				
f)				.				
g)				.				
h)				.				
i)				.				
j)				.				
k)				.				
l)				.				





Sabemos que este tiempo de cuarentena y aislamiento obligatorio ha sido difícil para todos, nuestra vida ha cambiado y tuvimos que afrontar nuevos retos, distanciarnos de nuestros amigos y aprender a estar más tiempo en casa, eso ha hecho que tengamos días alegres y otros tristes, te invitamos a que compartas tus emociones y pensamientos durante este canta una parte de una canción corta. Envía a tu profesor un video sino tienes pregúntale a tu profesor.

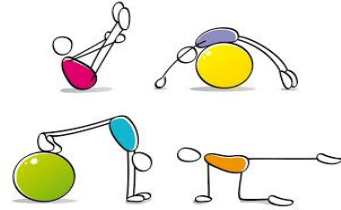


Figura 6. Pausa activa

Tomado de:

LECTURA DE NUMEROS DECIMALES

EJEMPLO:

UM	C	D	U	.	déc.	cen.	mil	diez mil.	Se lee
		2	4	.	1				veinticuatro enteros, un décimo.
			0	.	0	3			tres centésimos.
	1	4	3	.	1	2	4		ciento cuarenta y tres enteros, ciento veinticuatro milésimos.

9. Ubica los números y escribe cómo se leen:

- 0,03
- 24.340
- 12,005
- 0,14
- 0,0081
- 313,4
- 0,25
- 0,1

UM	C	D	U	.	déc.	cen.	mil	diez mil.	Forma literal
				.					
				.					
				.					
				.					
				.					
				.					
				.					
				.					

10. Escribe los siguientes números decimales:

- dos enteros, cinco décimos



- siete enteros, veintitrés centésimos _____
- veinticinco centésimos _____
- ocho décimos _____
- ocho mil cuatrocientos treinta y dos milésimos _____
- quinientos ochenta y tres milésimos _____
- mil cincuenta y tres enteros, doscientos cuarenta y seis milésimos _____

Tomado de: <https://fichasparaimprimir.com/lectura-y-escritura-de-numeros-decimales-cuarto-primaria/>

LENGUA DE SEÑAS COLOMBIANA - LSC

Es la lengua reconocida como propia de la comunidad sorda de Colombia, por medio de la cual las personas sordas se pueden comunicar con personas oyentes y no oyentes y se caracteriza por el uso de señas, gestos, expresión facial y corporal (Ley 324, 1996, ratificada por la Corte Suprema de Justicia, 2011 Sentencia T-390).

Aprendo los números en LSC



Tomado de: <http://educativo.insor.gov.co/diccionario/diccionario-cotidiano/terminos-cotidianos-alfabeticos/>

Si tienes dificultad te puedes guiar con tu profesor o en los siguientes enlaces:

<https://www.youtube.com/watch?v=FNLJz6h6IB4>

<https://www.youtube.com/watch?v=KOhRQX1NgcA>



Practico los números en LSC

1. Pega esta hoja en un lugar visible donde diariamente la puedas observar y practicar. Envía una foto a tu docente de matemáticas de la imagen publicada en tu casa.
2. Aprende los números del 0 al 10. Envía a tu docente de matemáticas un video donde te veas diciendo los números del 0 al 10 en LSC o por el medio que se te facilite y acuerdes con tu docente.
3. Puedes practicar con tus familiares para que ellos también se aprendan los números del 0 al 10 en Lengua de Señas Colombiana – LSC.






Autoevaluación

¿Qué aprendí? – Momento de evaluación.

¡Cómo me sentí! Es momento de autoevaluar tu aprendizaje, de reflexionar respecto a cómo te sentiste y que tanto aprendiste en el desarrollo de la guía. Marca con una X en la casilla que corresponda.

Recuerda ¡Debes de ser muy sincero!

Valoro mi Aprendizaje			
¿Cómo me sentí desarrollando la actividad?			
¿Fue clara la guía?			
¿Tuve dificultades para el desarrollo de la guía?			
¿Qué recomendarías para la próxima actividad?			