
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 1 de 10</b>

<b>DOCENTES:</b> María Teresita Grisales, Betty Maritza Gálvez Salazar, Rosa Iris Saucedo Moreno		<b>NUCLEO DE FORMACIÓN:</b> LOGICO MATEMATICO: matemáticas básicas, geometría y estadística	
<b>GRADO:</b> CUARTO	<b>GRUPOS:</b> 5.1, 5.2 y 5.4	<b>PERIODO:</b> 2 GUIA: 1	<b>FECHA:</b>
<b>NÚMERO DE SESIONES:</b>		<b>FECHA DE INICIO</b>	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>
<b>ESTUDIANTE:</b>		<b>GRADO:</b>	

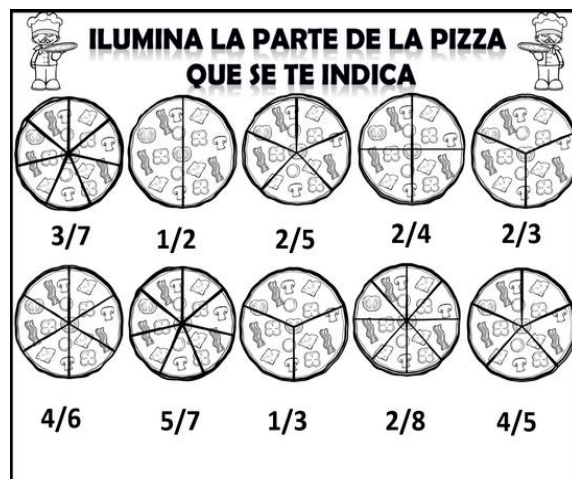
**TEMA:** Durante las guías planeadas para este periodo los alumnos del grado quinto **Interpretarán** las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte -todo, cociente, razones y proporciones, además utilizarán algoritmos para realizar operaciones de adición y sustracción con números decimales provenientes de fraccionarios cuyas expresiones tengan denominador 10, 100, etc; e identificarán y construirán fracciones equivalentes a una fracción dada proponiendo estrategias para calcular sumas y restas de algunos fraccionarios.

#### PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD

Al finalizar el desarrollo de la **guía** los alumnos del grado **quinto** describirán situaciones en las cuales puede usar fracciones y decimales, utilizando el sistema de numeración decimal para representar, comparar y operar con números mayores o iguales 10.000, y desarrollando propuestas y estrategias para calcular sumas y restas basadas en descomposiciones aditivas y multiplicativas.

#### ACTIVIDADES DE INDAGACIÓN

Recordemos algunos temas vistos en años anteriores:

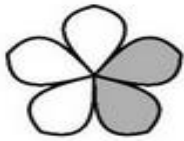




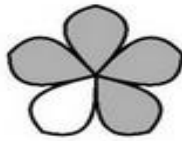
### COMPARACIÓN DE FRACCIONES

(Fracciones con el mismo denominador)

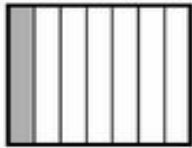
Escribe el símbolo  $<$ ,  $>$  según corresponda



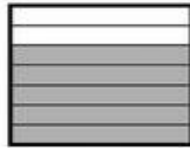
$\frac{2}{5}$



$\frac{4}{5}$



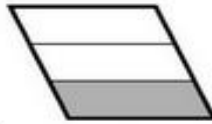
$\frac{1}{7}$



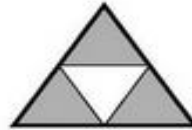
$\frac{5}{7}$



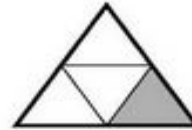
$\frac{2}{3}$



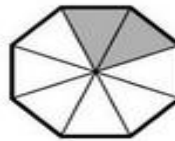
$\frac{1}{3}$



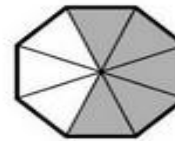
$\frac{3}{4}$



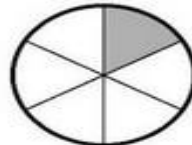
$\frac{1}{4}$



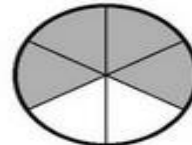
$\frac{2}{8}$



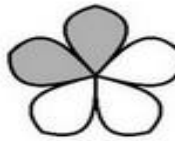
$\frac{5}{8}$



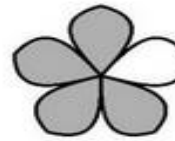
$\frac{1}{6}$



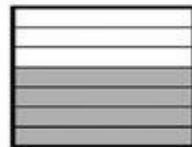
$\frac{4}{6}$



$\frac{2}{5}$



$\frac{4}{5}$

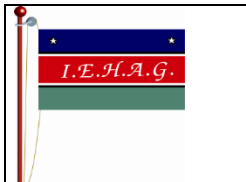


$\frac{4}{7}$



$\frac{1}{7}$





Diviértete con tus conocimientos



### GIRA Y COLOREA LA FRACCIÓN

Este es un juego para dos. Hay que situar el lápiz y el clip en el punto medio de la ruleta y hacer girar, con un golpe de dedo, el clip entorno al lápiz.



Una vez que se detenga el clip, debes colorear la fracción en cualquiera de las figuras que contenga ese denominador.

Gana el primero que complete una fila o una columna sin ningún fallo.



actiludis.com




	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 4 de 10</b>

## ACTIVIDADES DE CONCEPTUALIZACIÓN

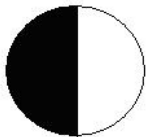
### NÚMEROS FRACCIONARIOS

Cuando se divide una unidad, (una naranja, una torta, un lápiz, entre otras), en cierto número de partes iguales, cada una de dichas partes se llama unidad fraccionaria, y el número formado por una o varias unidades fraccionarias, se llama número fraccionario o quebrado.

Ejemplo:

Si tenemos una torta, y la partimos en dos pedazos o fracciones iguales, cada parte es la

mitad, o sea un medio y se simboliza  $\frac{1}{2}$



### NUMERADOR Y DENOMINADOR

Para expresar los números fraccionarios, se necesitan dos números llamados numerador y denominador. El número que expresa en cuántas partes iguales está dividida la unidad y se escribe debajo de la raya horizontal, es el denominador; y el número que indica o numera las partes que se toman es el numerador y se escribe encima de la raya horizontal.

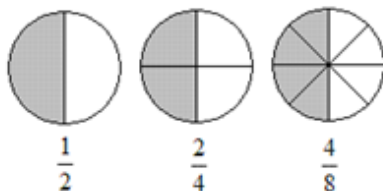
Ejemplo:

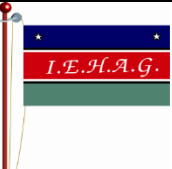

Escribir en forma de fraccionario:

1) Cinco octavos      R/  $\frac{5}{8}$

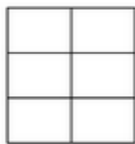
2) Tres séptimos      R/  $\frac{3}{7}$

Una **figura geométrica** la fraccionamos, es decir formamos fracciones, cuando las dividimos en partes iguales. A la figura geométrica completa la llamamos **unidad** y se indica con el número 1.

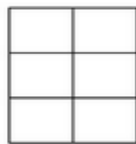


	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 5 de 10</b>

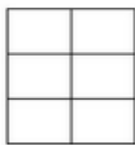
**COLOREAR** en el cuadrado la fracción que se pide. Intenta realizar fracciones similares con otras figuras geométricas.



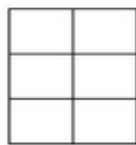
$$\frac{3}{6}$$



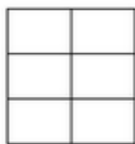
$$\frac{2}{6}$$



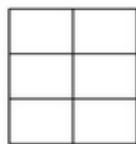
$$\frac{2}{6}$$



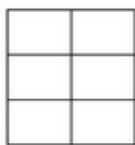
$$\frac{3}{6}$$



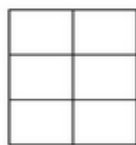
$$\frac{3}{6}$$



$$\frac{3}{6}$$



$$\frac{6}{6}$$



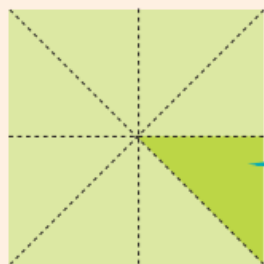
$$\frac{4}{6}$$

**CONTESTAR** las preguntas:

¿Cuántas unidades hay en  $\frac{1}{3}$  de una docena de naranjas?



¿Cuántos gramos hay en  $\frac{1}{8}$  de un Kilo de mantequilla?

**ESTUDIAR** el ejemplo que se presenta.



El área de la región sombreada es  $\frac{1}{8}$  del área total del cuadrado.

**HACER** lo que se te pide: **TRAZAR Y RECORTAR** cuatro cuadrados de 10 cm. Por cada fracción utiliza un cuadrado. **HACER** los dobleces que te parezcan adecuados para obtener un pedazo cuya área sea una de las fracciones que se dan.

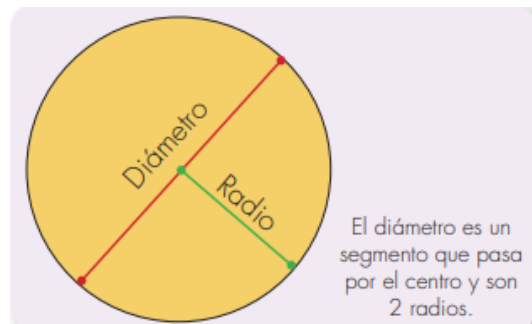
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 6 de 10</b>



**INTENTAR** encontrar diferentes formas de hacer los dobleces en los cuadrados, para obtener las fracciones que se solicitaron en la actividad anterior. Dibújalas en tu cuaderno.

**TRAZAR Y RECORTAR** cuatro círculos de 8 cm de diámetro. Haz lo siguiente:

Por cada fracción utiliza un círculo. Haz los dobleces que te parezcan adecuados para obtener un pedazo cuya área sea una de las fracciones que se dan.



**RESOLVER.**

1. Se tiene dos bolsas, una tiene tapas y la otra tiene canicas. De cada bolsa se saca la tercera parte de su contenido. Se sabe que la cantidad de tapas extraídas es el doble de la cantidad de canicas que se extrajeron. De las cantidades que se dan, digan cuáles pueden ser posibles cantidades del contenido original de cada una de las bolsas. En cada caso justifiquen sus respuestas.

50 tapas y 50 canicas.

30 tapas y 25 canicas.

40 tapas y 20 canicas.



20 tapas y 40 canicas.

100 tapas y 50 canicas.

60 tapas y 30 canicas.

¿Qué puedes decir de la relación existente entre las cantidades de tapas y canicas que originalmente había en las bolsas?

**Aprendamos a interpretar expresiones como “tres cuartas partes”**

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 7 de 10</b>

**RESOLVER** los siguientes problemas: En una escuela estudian 200 alumnos. Dos quintas partes de ellos tienen más de 8 años ¿Cuántos alumnos tienen más de 8 años?

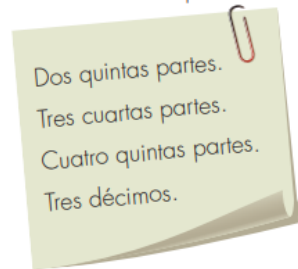
Una piola mide 80 cm. ¿Cuánto mide un pedazo de esta piola, cuyo largo es tres cuartas partes de la longitud total de la piola?

**DIBUJAR** 2 rectángulos y sobre ellos hagan trazos adecuados que les permitan sombrear la parte de la figura cuya área sea:

Las cuatro quintas partes del área total del rectángulo.

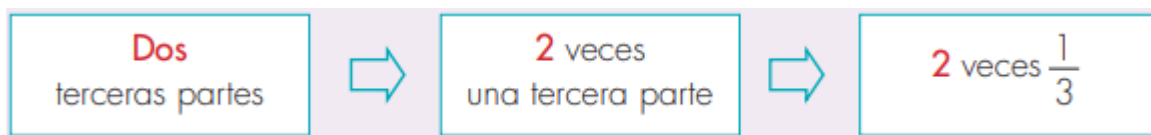
Los tres décimos del área total del rectángulo.

Con tus propias palabras, **EXPLICAR** las expresiones:



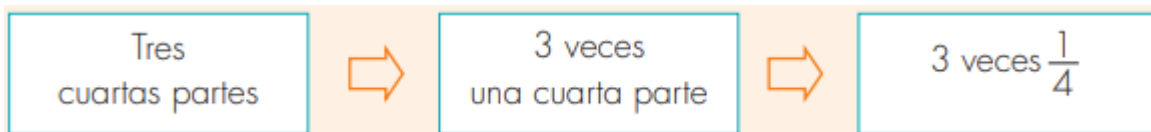
Ejemplo:



Interpretación de expresiones como “dos terceras partes”



¿Cuántos gramos son las **tres cuartas partes** de una libra?

¿Cuántos gramos tiene una libra?



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 8 de 10</b>

$$\frac{1}{4} \text{ de libra} \Rightarrow \frac{1}{4} \text{ de } 500 \text{ g} \Rightarrow 125 \text{ g}$$

$$3 \text{ veces } \frac{1}{4} \Rightarrow 3 \times 125 \text{ g} \Rightarrow 375 \text{ g}$$

Rta: Las tres cuartas partes de 1 libra equivalen a 375 g

**CALCULAR:** Cuántos gramos son las tres cuartas partes de 1 kilo.

Cuántos decímetros son las tres décimas partes de 1 metro.

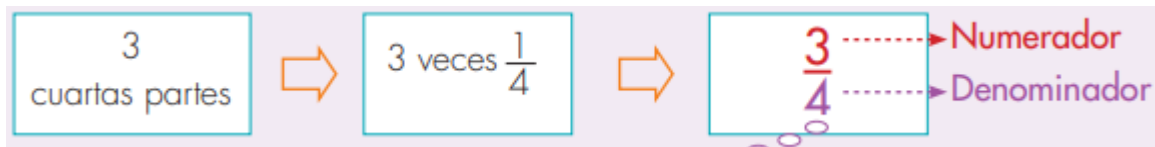
Cuántos centilitros son los dos terceros partes de un litro.

Las dos quintas partes de \$ 10.000.

Cuántos segundos son las dos cuartas partes de una hora.

**Aprendamos a interpretar fracciones como**  $\frac{3}{4}$

Una forma abreviada de representar expresiones como “tres cuartas partes”





Expresado en fracción es “tres cuartos”

**ESCRIBIR** la forma como leerías las fracciones siguientes:

$$\frac{5}{6} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{4}{10} \quad \frac{53}{100}$$

Les doy una regla para leer fracciones: Cuando el **denominador** de una fracción es 11, 12, 13...Se lee el **numerador** y después el **denominador** seguido de la partícula “avos”



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 9 de 10</b>

$\frac{3}{11}$  "tres onceavos".       $\frac{9}{52}$  "nueve cincuenta y dos avos".

Cuando las fracciones tiene como denominador 10, 100, 1.000, se leen de una forma especial...

$\frac{3}{10}$  "tres décimos" y no "tres diezavos".       $\frac{5}{100}$  "cinco centésimos" y no "cinco cienavos".

### ACTIVIDADES DE APLICACIÓN Y EVALUACIÓN

**USAR y APLICAR** los fraccionarios.

1. Mariana le dice a Alejo... ¡Nos vemos dentro de **"tres cuartos de hora"**

**CONTESTAR:** ¿Cuántos minutos deben transcurrir para que se encuentren Mariana y Alejo?

¿Si cuando acordaron la cita eran las 11: 25 am a qué hora se encuentran? y ¿a qué hora fijan la cita, a las 11: 45 am?

2. De la escuela a la casa de Roberto hay 2 Km y 400 m. Su tía vive a los  $\frac{4}{5}$  de esa distancia medida a partir de la escuela.



¿La casa de la tía está más cerca de la escuela que la casa de Roberto?

¿Cuál es la distancia que hay de la casa de Roberto a la de su tía?

Si Roberto gasta más o menos 20 minutos de la escuela a su casa y camina a la misma velocidad todo el recorrido. Una mañana sale para la escuela a las 6:34 am, a qué hora aproximadamente estará pasando por la casa de la tía.

3. Según las estadísticas del comité de agricultores de una región, encuentran que aproximadamente los  $\frac{3}{10}$  de las plantas cultivadas están infectadas.

¿Cuántas plantas están infectadas si se calcula que en la región hay más o menos 7.500 plantas?

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 10 de 10</b>

4. La tabla muestra los resultados de un estudio sobre el favoritismo que tienen los candidatos para la Junta de acción comunal de la vereda “Lejanías”.

¿Cuál crees es el candidato que cuenta con más favoritismo?

¿Cuál crees es el candidato que cuenta con menos favoritismo?

Referencia de la población de la vereda Lejanías por cada candidato	
Candidato	Fracción del total de encuestados
A	$\frac{1}{20}$
B	$\frac{2}{5}$
C	$\frac{1}{10}$
D	$\frac{1}{3}$
Voto en blanco	$\frac{7}{60}$

Se sabe que se encuestaron 1.200 personas.

Haz una tabla en la que escribas el número de personas que dicen que van a votar por cada candidato.

Elabora un gráfico de barras. Sugerencia: en el eje vertical haz una escala de 100 en 100 y que cada 1 cm represente 100 personas.

Utiliza la información de la gráfica para verificar si contestaste correctamente.

### FUENTES DE CONSULTA

[https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-346083.html?\\_noredirect=1](https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-346083.html?_noredirect=1)

<https://webdelmaestrocmf.com/porta/500-actividades-para-trabajar-los-numeros-con-las-operaciones-basicas-de-la-matematica/>

Nivelemos Matemáticas 3. Guía del estudiante. María Fernanda Campo Saavedra. Ministra de Educación Nacional. Mauricio Perfetti del Corral. MEN. 2011. Bogotá. Colombia