
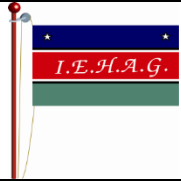

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1	PERIODO: 1	Versión 01	Página 1 de 1

IDENTIFICACIÓN		
INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
DOCENTE: Luisa Fernanda Ramírez Cañaverál		COMPONENTE : Matemático
PERIODO:1		LECCIÓN: 9
EJE TEMÁTICO: Matemático		CONTENIDO(S):
NÚMERO DE SESIONES	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN
VIRTUALES:		
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA		
<p>Como hacer que los conocimientos adquiridos se fortalezcan al tiempo que los estudiantes puedan aplicarlos de forma adecuada en la solución de los problemas que se les presenten en la vida cotidiana.</p>		
OBJETIVO		
<p>Comprender la estructura del sistema de numeración decimal y su importancia en la solución de problemas de su quehacer diario a nivel numérico. Resolver operaciones en el conjunto numéricos (natural y racional) y utilizarlos en la solución de problemas.</p>		
COMPETENCIAS		
<u>COMUNICACIÓN:</u>		
Relacionar el lenguaje cotidiano con el lenguaje matemático para explicar situaciones.		
Ampliar el uso y el significado de los conceptos aritméticos mediante el intercambio de saberes.		
Reconocer subconjuntos de los números naturales y reglas especiales para usarlos en la escritura de números y procedimientos.		
Identificar el significado de una fracción y sus diversas representaciones.		
<u>.RAZONAMIENTO LÓGICO:</u>		
Justificar procedimientos aritméticos a partir de la generalización de las propiedades de las operaciones.		

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1	PERIODO: 1	Versión 01	Página 2 de 2

Justificar los procesos realizados al agrupar fracciones según su relación con la unidad y expresar una fracción impropia como un número mixto.

DESEMPEÑOS

SISTEMAS DE NUMERACIÓN:

Clasificación de números
Multiplicación y división de números naturales.

NÚMEROS FRACCIONARIOS:

Significado de la fracción.
Clases de fracciones.
Números mixtos.
Fracciones equivalentes.
Orden en las fracciones.
Operaciones básica con fracciones

PRECONCEPTOS

ACTIVIDAD 1

PARA RECORDAR.



Video: Clasificación de números: Naturales, Enteros, Racionales, Irracionales, Reales, Complejos
Tomado de: https://www.youtube.com/results?search_query=%23AlgebraMatefacil

https://www.youtube.com/watch?v=rtNC7g1h_JA

Escucha atentamente el vídeo y recordemos todos aquellos conceptos que hemos trabajado hasta el momento. Realiza un mapa conceptual donde a partir de los conceptos aprendidos clasifiques los números.

ACTIVIDAD 2

LOS NUMEROS NATURALES Y SUS OPERACIONES BÁSICAS

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1	PERIODO: 1	Versión 01	Página 3 de 3

SUMAR: adicionar, incluir reunir varias cantidades (sumandos).

En la **suma** se tienen dos **partes** o elementos: Sumandos: Corresponde a los números a **sumar**. **Suma**: Es el resultado **suma** o total

$$\begin{array}{r}
 358+ \text{-----sumando} \\
 128 \text{-----sumando} \\
 \text{-----} \\
 486 \text{-----total}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \mathbf{6548+7654= 14202} \\
 \leftarrow \qquad \qquad \qquad \downarrow \\
 \text{sumandos} \qquad \qquad \text{total}
 \end{array}$$

Las sumas pueden ser horizontales o verticales y pueden tener desde 1 dígito en adelante

RESTAR: quitar una cantidad.

Partes de la resta (sustraendo) de otra (minuendo) para averiguar la diferencia entre las dos.

$$\begin{array}{r}
 358+ \text{-----sustraendo} \\
 128 \text{-----minuendo} \\
 \text{-----} \\
 230 \text{-----total}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \mathbf{8548+7654= 894} \\
 \swarrow \qquad \searrow \qquad \searrow \\
 \text{sustraendo} \quad \text{minuendo} \quad \text{total}
 \end{array}$$

Las restas pueden ser horizontales o verticales y pueden tener desde 1 dígito en adelante

MULTIPLICAR: Consiste en sumar un número (multiplicando) tantas veces como indica otro número (multiplicador) (distribuir)

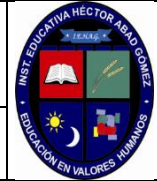
Partes multiplicando, multiplicador, resultado

$$\begin{array}{r}
 358 \text{-----multiplicando} \\
 \times 25 \text{-----multiplicador} \\
 \text{-----} \\
 1790 + \\
 716 \\
 \text{-----} \\
 \mathbf{8950} \text{-----resultado}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \mathbf{358 \times 25= 8950} \\
 \swarrow \qquad \searrow \qquad \searrow \\
 \text{multiplicado} \quad \text{multiplicador} \quad \text{resultado}
 \end{array}$$

DIVIDIR: Es repartir cuántas veces un número (el divisor) está contenido en otro número (el dividendo). El resultado de una división recibe el nombre de cociente. De manera general puede decirse que la división es la operación inversa de la multiplicación.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ



Proceso: **GESTIÓN CURRICULAR**

Código

Nombre del Documento: **GUIA DE APRENDIZAJE 1**

PERIODO: 1

Versión 01

Página
4 de 4

PARTES DE UNA DIVISION



EJEMPLO DE DIVISION CON PRUEBA

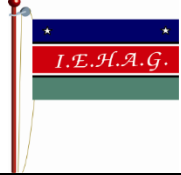

1 4 8 1 5 2	4 3 6	Comprobemos que la división es correcta multiplicando el cociente por el divisor y sumémosle el resto:
-1 3 0 8	3 3 9	
0 1 7 3 5		$(339 \times 436) + 348 = 148152$
-1 3 0 8		
0 4 2 7 2		La división es correcta! El resultado de la prueba coincide con el dividendo!
-3 9 2 4		
0 3 4 8		

Matemáticas - Aprender a dividir entre 3 cifras

REALIZAMOS LOS SIGUIENTES EJERCICIOS

REALIZO LAS SIGUIENTES ADICIONES DE 5 CIFRAS Y EN CADA UNA DE ELLA SEÑALA LAS UNIDADES, LAS DECENAS, CENTENAS, UNIDADES DE MIL, DECENAS DE MIL.

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1)
$\begin{array}{r} 12512 \\ + 2065 \\ \hline \end{array}$ | 2)
$\begin{array}{r} 3219 \\ + 31550 \\ \hline \end{array}$ | 3)
$\begin{array}{r} 90175 \\ + 4412 \\ \hline \end{array}$ | 4)
$\begin{array}{r} 77996 \\ + 20000 \\ \hline \end{array}$ | 5)
$\begin{array}{r} 10351 \\ + 6516 \\ \hline \end{array}$ |
| 6)
$\begin{array}{r} 22160 \\ + 11636 \\ \hline \end{array}$ | 7)
$\begin{array}{r} 59544 \\ + 30124 \\ \hline \end{array}$ | 8)
$\begin{array}{r} 46131 \\ + 40656 \\ \hline \end{array}$ | 9)
$\begin{array}{r} 66132 \\ + 31463 \\ \hline \end{array}$ | 10)
$\begin{array}{r} 54666 \\ + 3000 \\ \hline \end{array}$ |



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1		PERIODO: 1	Versión 01
			Página 5 de 5

REALIZO LAS SIGUIENTES RESTAS DE 5 CIFRAS Y GRÀFICA EN
ELLAS TANTO LA CANTIDAD DELL SUSTRAENDO COMO EL MINUENDO

1)	2)	3)	4)	5)
12921	28601	76344	5748	2090
<u>- 1420</u>	<u>- 24100</u>	<u>- 26131</u>	<u>- 308</u>	<u>- 2000</u>
6)	7)	8)	9)	10)
94367	92913	48953	83356	71920
<u>- 24014</u>	<u>- 21813</u>	<u>- 41513</u>	<u>- 33311</u>	<u>- 100</u>

REALIZO LAS SIGUIENTES MULTIPLICACIONES UTILIZANDO LA
PRUEBA AL FINAL PARA COMPROBAR QUE ESTA CORRECTAMENTE
REALIZADA

1)	2)	3)	4)	5)
9626	2965	8095	7787	8287
<u>× 75</u>	<u>× 79</u>	<u>× 98</u>	<u>× 50</u>	<u>× 8</u>
6)	7)	8)	9)	10)
939	5057	6998	9251	2251
<u>× 22</u>	<u>× 76</u>	<u>× 75</u>	<u>× 6</u>	<u>× 62</u>

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1		PERIODO: 1	Versión 01
			Página 6 de 6

REALIZO LAS SIGUIENTES MULTIPLICACIONES UTILIZANDO LA PRUEBA AL FINAL PARA COMPROBAR QUE ESTA CORRECTAMENTE REALIZADA

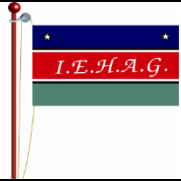

1)	2)	3)	4)	5)
606	5204	3547	688	4291
<u>× 41</u>	<u>× 12</u>	<u>× 433</u>	<u>× 963</u>	<u>× 408</u>

6)	7)	8)	9)	10)
9671	1090	7960	7048	8301
<u>× 988</u>	<u>× 867</u>	<u>× 374</u>	<u>× 288</u>	<u>× 949</u>

REALIZO LAS SIGUIENTES MULTIPLICACIONES UTILIZANDO LA PRUEBA AL FINAL PARA COMPROBAR QUE ESTA CORRECTAMENTE REALIZADA

1)	2)	3)	4)	5)
2503	9597	2313	1897	8122
<u>× 2858</u>	<u>× 554</u>	<u>× 2005</u>	<u>× 9723</u>	<u>× 9593</u>

6)	7)	8)	9)	10)
3222	1423	5385	6232	7562
<u>× 7000</u>	<u>× 1236</u>	<u>× 7163</u>	<u>× 8987</u>	<u>× 374</u>

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1		PERIODO: 1	Versión 01
			Página 7 de 7

REALIZO LAS SIGUIENTES DIVISIONES UTILIZANDO LA PRUEBA AL FINAL PARA COMPROBAR QUE ESTA CORRECTAMENTE REALIZADA

1) 9563 85

2) 9263 79

3) 7837 76

4) 9602 76

5) 9942 35

6) 156 3

7) 6666 8

8) 2831 1

9) 7424 58

10) 3723 46

REALIZO LAS SIGUIENTES DIVISIONES UTILIZANDO LA PRUEBA AL FINAL PARA COMPROBAR QUE ESTA CORRECTAMENTE REALIZADA

1) 340 340

2) 3960 20

3) 6526 251

4) 6308 332

5) 9366 223



6) 3395 485

7) 3741 129

8) 1848 924

9) 3195 355

10) 8480 424

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1		PERIODO: 1	Versión 01
			Página 8 de 8

REALIZO LAS SIGUIENTES DIVISIONES UTILIZANDO LA PRUEBA AL FINAL PARA COMPROBAR QUE ESTA CORRECTAMENTE REALIZADA

1) $38948 \overline{) 9737}$

2) $82147 \overline{) 6319}$

3) $96063 \overline{) 2911}$

4) $87012 \overline{) 18}$

5) $55900 \overline{) 1118}$

6) $12078 \overline{) 4026}$

7) $79296 \overline{) 9912}$

8) $41670 \overline{) 6945}$

9) $53888 \overline{) 6736}$

10) $65200 \overline{) 652}$

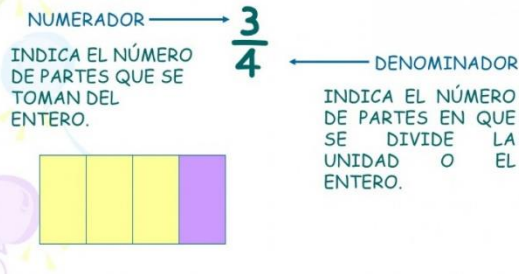
ACTIVIDAD 3

LAS FRACCIONES

LAS FRACCIONES: Número que expresa una cantidad determinada de porciones que se toman de un todo dividido en partes iguales; se representa con una barra oblicua u horizontal que separa la primera cantidad (el numerador) de la segunda (el denominador).

Las fracciones **sirven para** escribir divisiones, y normalmente no hace falta calcular con decimales el resultado de esa división. Seguramente también sabrás que cualquier **número** entero puede escribirse como una fracción: basta con poner "1" en el denominador.

PARTES DE UNA FRACCIÓN



REPRESENTO LAS SIGUIENTES FRACCIONES

$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{8}{11}$	$\frac{10}{13}$	$\frac{23}{25}$	$\frac{16}{22}$
---------------	---------------	---------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------

PARA APRENDER

VIDEO: Las Fracciones | Videos Educativos para Niños

<https://www.youtube.com/watch?v=lvYK2UaFrAU>



CLASES DE FRACCIONES

PROPIAS

Las fracciones propias son aquellas cuyo **numerador** es menor que el **denominador**.



2. IMPROPIAS

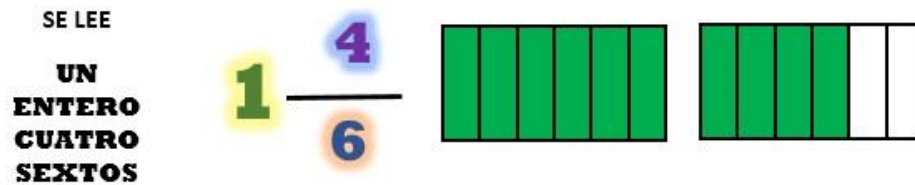
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1	PERIODO: 1	Versión 01	Página 10 de 10

Las fracciones impropias son aquellas cuyo **numerador** es **mayor** que el **denominador**.



3. MIXTAS

El número mixto o fracción mixta está compuesto de un número entero y una fracción propia.



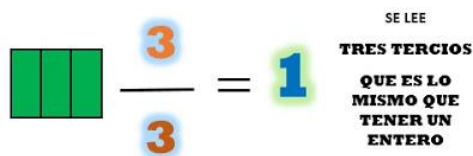
4. UNIDAD



Son todas las fracciones que tienen el numerador igual al denominador.



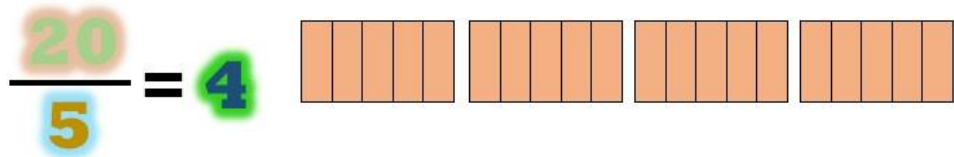
4. ENTEROS

Es aquella en el que el numerador y el denominador son iguales o el numerador es múltiplo del denominador.



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1	PERIODO: 1	Versión 01	Página 11 de 11

SE LEE
**VEINTE
QUINTOS**
QUE ES LO
MISMO QUE
TENER CUATRO
ENTEROS



5. EQUIVALENTES

Tienen el mismo valor, aunque parezcan diferentes. Estas fracciones son en realidad lo mismo. ¿Por qué son lo mismo? Porque cuando multiplicas o divide a la vez arriba y abajo por el mismo número, la fracción mantiene su valor. La regla a recordar es:

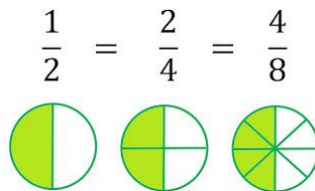
¡Lo que le hagas a la parte superior de la fracción. También lo tienes que hacer en la parte inferior!

Vamos a verlo en el siguiente ejemplo.

Tenemos la fracción $\frac{1}{2}$ que se lee (un medio) y vamos a multiplicar arriba y abajo por 2 y sacaremos 2 fracciones más.

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$



Para darnos cuenta que son similares las vamos a representar en un dibujo.



El todo esta fraccionado en varias partes, pero se toma la misma porción en cualquiera de los tres ejemplos.

6. HOMOGÉNEAS

Son todas aquellas fracciones que comparten el mismo denominador.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1	PERIODO: 1	Versión 01	Página 12 de 12

$$\frac{2}{5} \quad \frac{4}{5} \quad \frac{9}{5} \quad \frac{7}{5}$$

6. HETEROGÉNEAS

Cuando su denominador es diferente.

$$\frac{1}{3} \quad \frac{6}{8} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{9}{10}$$

COPIADO DE: <http://sextofraccionado.blogspot.com/p/clases-de-fracciones.html>

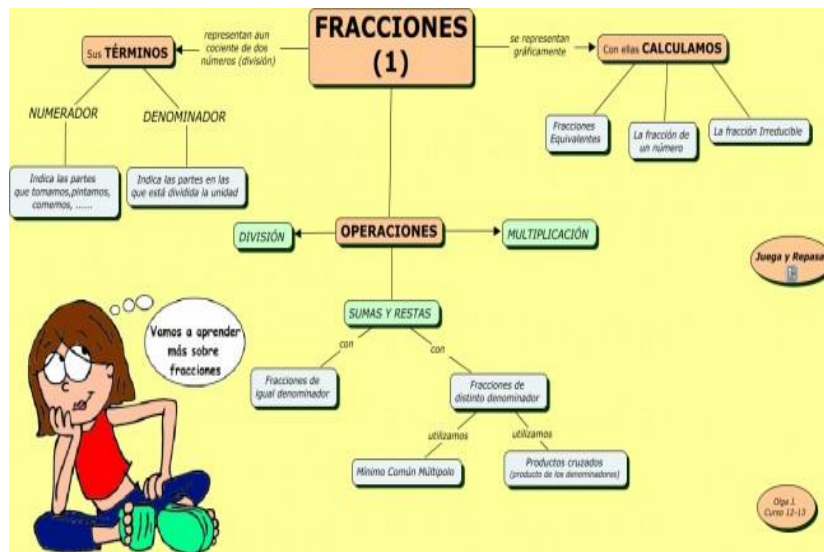
EJERCICIOS:



Planteo 5 fracciones propias y 5 impropias, 5 fracciones homogéneas y 5 heterogéneas y represento de forma gráfica cada una de ellas.

ASPECTOS TEÓRICOS

Para resumir el tema de fracciones observamos, leemos e interpretamos el siguiente mapa conceptual.

Partes de una fracción, operaciones con fracciones, clases de fracciones.



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1		PERIODO: 1	Versión 01
			Página 13 de 13

PARA APRENDER MÁS...

PROFUNDIZACIÓN

Entra a los siguientes enlaces y podrás practicar las clases de fracciones y sus operaciones

[TIPOS DE FRACCIONES Super fácil | Para ... – YouTube](#)

<https://www.youtube.com › watch>

[Ejercicios de operaciones con fracciones - YouTube](#)

<https://www.youtube.com › watch>

AHORA, RESPONDE...

¿Qué nuevas habilidades o competencias has desarrollado a partir de lo aprendido?

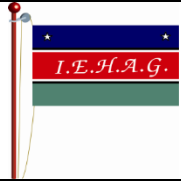

¿En que podrías aplicar lo aprendido?

¿Qué debes consultar por tu cuenta para que el tema sea aprendido a cabalidad?

PARA EVALUAR...

RECURSOS

Internet
Guía de trabajo

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUIA DE APRENDIZAJE 1	PERIODO: 1	Versión 01	Página 14 de 14

FUENTES DE CONSULTA- BIBLIOGRFIA – CIBERGRAFIA

https://www.youtube.com/results?search_query=%23AlgebraMatefacil

https://www.youtube.com/watch?v=rtNC7g1h_JA

<https://www.youtube.com/watch?v=lvYK2UaFrAU>

<http://sextofraccionado.blogspot.com/p/clases-de-fracciones.html>

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

<https://www.universoformulas.com/matematicas/aritmetica/fracciones-homogeneas/>

<https://www.youtube.com › watch>

<https://www.youtube.com › watch>