
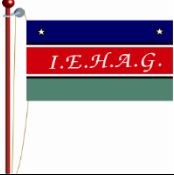

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: SECUENCIA DIDÁCTICA		Versión 01	Página 1 de 7

IDENTIFICACIÓN			
INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTE: JUAN CARLOS MÁRQUEZ		ÁREA/ASIGNATURA/NUCLEO DE FORMACIÓN : LÓGICO MATEMÁTICO	
GRADO: CLEI 4	GRUPOS: 1	PERIODO: SEGUNDO	CLASES: 4
AMBITOS CONCEPTUALES : PENSAMIENTO NUMERICO-VARIACIONAL		CONTENIDOS ESPECIFICOS: MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN DE RACIONALES	
NÚMERO DE SESIONES: 4		FECHA DE INICIO: 26 DE MAYO	FECHA DE FINALIZACIÓN 29 DE MAYO
PRESENCIALES:	VIRTUALES: 4	SEMANA : 14	SEMANA : 14
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA			
<ul style="list-style-type: none"> ¿QUE ENTIENDO POR FRACCIÓN Y SU APLICABILIDAD EN SITUACIONES DE LA VIDA COTIDIANA? 			
OBJETIVOS			
<ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas con números racionales y sus propiedades Reconocer un número racional y su ubicación en la recta numérica. 			
INTRODUCCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> En este apartado se muestra como los fraccionarios hacen parte del conjunto de los números racionales y su importancia histórica en la vida del ser humano. 			
COMPETENCIAS			
<ul style="list-style-type: none"> El razonamiento y la argumentación. La comunicación y la representación. La modelación y el planteamiento y resolución de problema. 			
DESEMPEÑOS			
<ul style="list-style-type: none"> Aplica las propiedades de los números racionales 			
PRECONCEPTOS			
<ul style="list-style-type: none"> Números Reales, Operaciones básicas con números Reales, propiedades de los números reales, tablas de multiplicar (Repasar temas en : krlosmatemáticas.blogspot.com) 			
ACTIVIDADES			

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: SECUENCIA DIDÁCTICA		Versión 01	Página 2 de 7

ACTIVIDAD 1 : Actividad inicial (CONCEPTUALIZACIÓN)

MULTIPLICACIÓN DE RACIONALES:

Para multiplicar fracciones solo debes multiplicar **numerador** por numerador y denominador por denominador. Observa, realicemos la multiplicación :
 En este caso los numeradores son 7 y 9 , y los denominadores 8 y 5 . Solo se deben realizar los productos mostrados para obtener la respuesta:

$$\frac{7}{8} \times \frac{9}{5} = \frac{7 \times 9}{8 \times 5}$$

$$= \frac{63}{40}$$

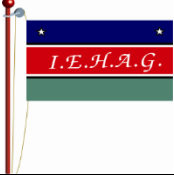

Como ves esta operación de fracciones es muy sencilla. Para recordarla, se suele resumir así:

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$$

DIVISION DE RACIONALES:

Realicemos la operación :

Primero **multiplica el numerador del dividendo por el denominador del divisor**. Este será el numerador de la respuesta. Después **multiplica el**

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: SECUENCIA DIDÁCTICA		Versión 01	Página 3 de 7

denominador del dividendo por el numerador del divisor. Este resultado será el denominador del cociente:

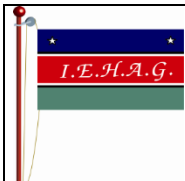
$$\frac{3}{10} \div \frac{2}{5} = \frac{15}{20}$$

$$= \frac{3}{4}$$

RECUERDA: cuando un número entero se va a multiplicar o a dividir; y no tiene denominador, siempre se le colocará un 1 (uno) como denominador, para que puedas resolver tu operación de mejor forma. Miremos la siguiente división:

$$\frac{3}{11} : 2 = \frac{3}{11} \div \frac{2}{1} =$$

$$= \frac{3 \cdot 1}{11 \cdot 2} = \frac{3}{22}$$



ACTIVIDAD 2: Actividad de desarrollo.

MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES

$$\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{10}{18} = \frac{5}{9}$$

Diagram showing the multiplication of 2/3 and 5/6. A red 'X' is placed over the numerators (2 and 5) and the denominators (3 and 6). A red arc connects the 2 and 5, and another red arc connects the 3 and 6. The result is 10/18, with a green '2' written above the 18, indicating simplification by 2 to get 5/9.

$$\frac{4}{6} \times \frac{3}{5} = \frac{12}{30} = \frac{6}{15} = \frac{2}{5}$$

Diagram showing the multiplication of 4/6 and 3/5. A red 'X' is placed over the numerators (4 and 3) and the denominators (6 and 5). Red arcs connect 4 to 3 and 6 to 5. The result is 12/30, with a green '2' above the 30 and a green '3' above the 15, indicating simplification by 2 and 3 to get 2/5.

La multiplicación del numerador con el numerador, da como resultado el nuevo numerador.

La multiplicación del denominador con el denominador, da como resultado el nuevo denominador.

Por último, se simplifican las fracciones teniendo en cuenta los criterios de divisibilidad

DIVISIÓN DE FRACCIONES

$$\frac{3}{4} \div \frac{5}{3} = \frac{9}{20}$$

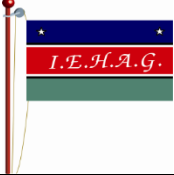

Diagram showing the division of 3/4 by 5/3. A red 'X' is placed over the numerators (3 and 5) and the denominators (4 and 3). Red arcs connect 3 to 3 and 4 to 5. The result is 9/20.

$$\frac{2}{4} \div \frac{9}{5} = \frac{10}{36} = \frac{5}{18}$$

Diagram showing the division of 2/4 by 9/5. A red 'X' is placed over the numerators (2 and 9) and the denominators (4 and 5). Red arcs connect 2 to 5 and 4 to 9. The result is 10/36, with a green '2' above the 36, indicating simplification by 2 to get 5/18.

En la división se multiplican los términos en X, y el resultado se ubica de acuerdo a como lo muestran los colores de cada línea.

Por último se simplifica el resultado

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: SECUENCIA DIDÁCTICA	Versión 01	Página 5 de 7	

ACTIVIDAD 3: Actividad de afianzamiento y aplicación de la temática.

1. Multiplica los siguientes números racionales:

$$a) \frac{9}{4} \cdot \frac{16}{27}$$

$$b) \frac{12}{15} : \frac{4}{25}$$

$$c) 5 \cdot \frac{9}{25}$$

$$d) \frac{18}{5} \cdot \frac{1}{9} \cdot \frac{5}{11}$$

$$e) \frac{12}{15} \cdot \frac{25}{36}$$

$$f) \frac{4}{9} : \frac{8}{3}$$



2. Divide los siguientes números racionales:

$$1) \frac{5}{3} \div \frac{2}{7} =$$

$$3) \frac{3}{5} \div \frac{2}{9} =$$

$$2) \frac{1}{3} \div \frac{4}{9} =$$

$$4) \frac{2}{15} \div \frac{5}{3} =$$

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: SECUENCIA DIDÁCTICA		Versión 01	Página 6 de 7

ACTIVIDAD 4: Actividad evaluativa.

1. Resuelve las siguientes multiplicaciones y divisiones de racionales:

$$1. \frac{7}{3} \times \frac{1}{3}$$

$$5. \frac{20}{3} \div \frac{7}{2}$$

$$9. \frac{17}{7} \div \frac{13}{7}$$

$$2. \frac{7}{3} \div \frac{4}{5}$$

$$6. \frac{8}{11} \times \frac{21}{8}$$

$$10. \frac{1}{2} \times \frac{11}{9}$$

$$3. \frac{7}{2} \div \frac{3}{4}$$

$$7. \frac{9}{5} \times \frac{9}{2}$$

$$11. \frac{5}{4} \times \frac{4}{9}$$

2. Resuelve estas otras operaciones de racionales:

$$\frac{14}{11} \div \frac{7}{9}$$

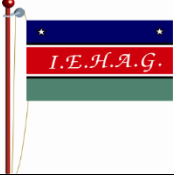

$$\frac{17}{10} \div \frac{1}{6}$$

$$\frac{2}{5} \div \frac{8}{5}$$

$$\frac{8}{3} \div 3$$

$$\frac{10}{9} \div 1$$

$$\frac{5}{4} \div 7$$

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: SECUENCIA DIDÁCTICA	Versión 01	Página 7 de 7	

Recuerda comunicarte con el docente si tienes alguna duda a : tareasmarquez@gmail.com

FUENTES DE CONSULTA

Números Racionales: <https://informeglobal.com/suma-y-resta-de-fraccionarios/>
 En el blog: krlosmatematicas.blogspot.com (aquí encuentran todo lo referente a lo estudiado durante el periodo escolar).
 Videos: <https://youtu.be/YGXURDXHfGI>