

	<b>GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)</b> <b>Nuestra escuela: una opción para la vida</b> <b>PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL</b>	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

<b>DOCENTE</b>	Maryury Laiton y Yesid Roldan Cardenas	<b>GRADO</b>	SEXTO A y B
<b>ASIGNATURA</b>	MATEMÁTICAS Y GEOMETRÍA		
<b>Correo electrónico de contacto</b>	Matemáticas: maryury.laiton@sabiocaldas.edu.co Geometría: yesid.rolدان@sabiocaldas.edu.co		
<b>Fecha de envío</b>	18 de agosto 2020	<b>Fecha de entrega</b>	21 de agosto 2020
<b>Tiempo de ejecución de la actividad</b>	4 horas		
<b>TEMA</b>	Multiplicación y división de fracciones y Rotación de figuras		

### Contextualización

## MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES

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

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

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

- Multiplicar en cruz

$$\frac{1}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{1 \times 5}{3 \times 3} = \frac{5}{9}$$

- Multiplicar números internos y externos

$$\frac{1}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{1 \times 5}{3 \times 3} = \frac{5}{9}$$



Tomado de:

<https://www.google.com/search?q=multiplicaci%C3%B3n+y+divisi%C3%B3n+de+fracciones&source=ln>

**Rotación o giro:** es un movimiento alrededor de un punto que mantiene la forma y el tamaño de la figura original.

Una rotación se determina por estos tres elementos:

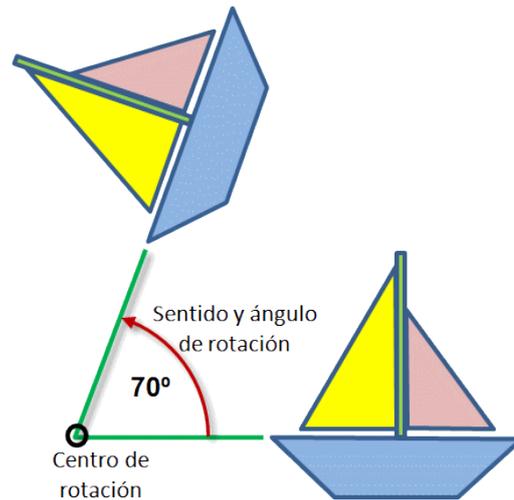
Un ángulo que determina la amplitud de la rotación.

Un punto llamado centro de rotación.

Un sentido de la rotación que puede ser del mismo sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario.

La vida cotidiana está llena de situaciones en las que la rotación o giro está presente. Cuando abrimos o cerramos una puerta estamos haciendo una rotación sobre un punto o centro de rotación, las ruedas de nuestra bicicleta giran sobre el eje central, al igual que los pedales, giramos al montar en los caballitos,

al abrir y cerrar el abanico hacemos que gire sobre un punto, al mover la ruleta hacemos que gire igualmente sobre su centro.



Tomado de:

[http://www.bartolomecossio.com/MATEMATICAS/movimiento\\_en\\_el\\_plano\\_traslacin\\_rotacin\\_y\\_simetra.html](http://www.bartolomecossio.com/MATEMATICAS/movimiento_en_el_plano_traslacin_rotacin_y_simetra.html)

### Descripción de la actividad sugerida

Para desarrollar la actividad el estudiante debe ingresar a las clases virtuales por medio del enlace del tablón en classroom. Los estudiantes que no tienen la posibilidad de ingresar a las clases deben resolver las actividades propuestas en este portafolio y enviar evidencia al profesor correspondiente.

Se les presentarán a los estudiantes la organización en tablas de frecuencia y su respectivo análisis obteniendo la media aritmética.

### Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

#### MATEMÁTICAS

1. Solucione las siguientes operaciones teniendo en cuenta los procesos correspondientes.

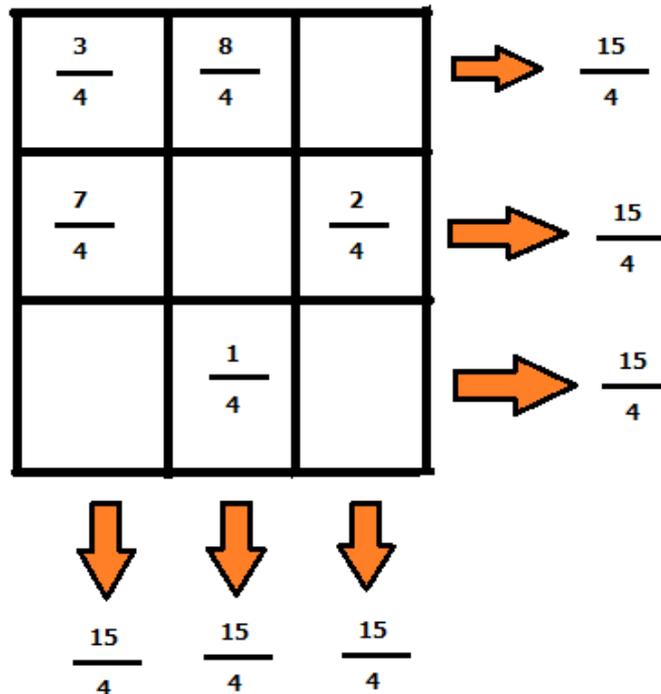
$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{\square}{\square} \quad \frac{2}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{\square}{\square} \quad \frac{7}{10} \times \frac{2}{3} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{\square}{\square} \quad \frac{6}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{\square}{\square} \quad \frac{3}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{2}{6} : \frac{3}{10} = \frac{\square}{\square} \quad \frac{2}{4} : \frac{1}{5} = \frac{\square}{\square} \quad \frac{4}{6} : \frac{1}{2} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{1}{2} : \frac{3}{7} = \frac{\square}{\square} \quad \frac{1}{3} : \frac{2}{9} = \frac{\square}{\square} \quad \frac{3}{10} : \frac{1}{6} = \frac{\square}{\square}$$

2. Resuelva el siguiente cuadro mágico teniendo en cuenta que la suma de las fracciones de cada columna y cada fila da como resultado el indicado.



## GEOMETRÍA

Realizar la actividad de la siguiente actividad y enviarla a la clase de classroom.

Rota cada una de las figuras según las indicaciones, dibujándolas y escribiendo las nuevas coordenadas.

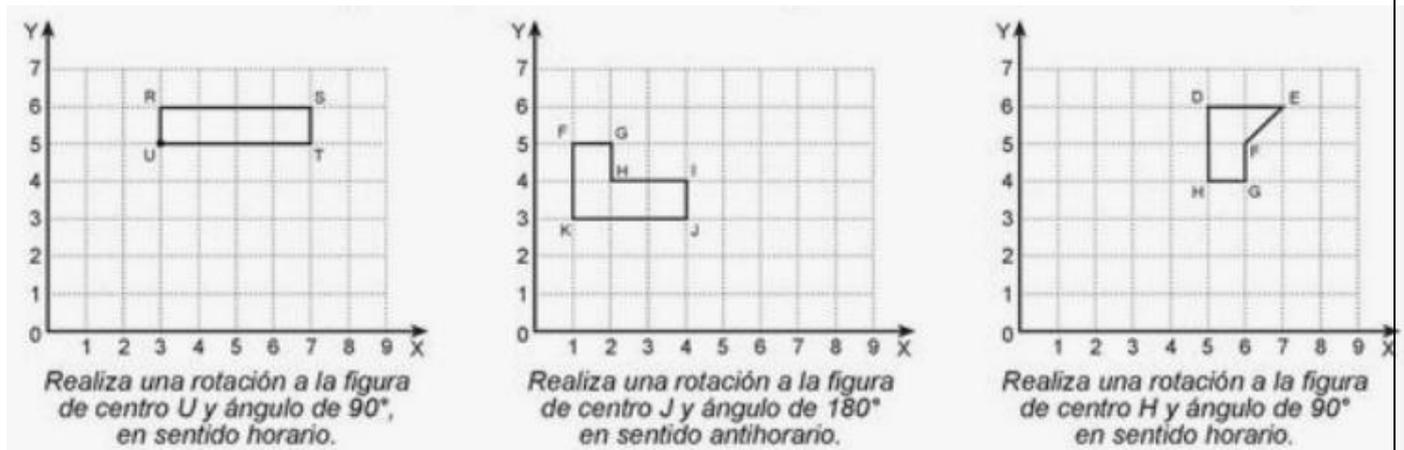


Figura 1. Nuevas coordenadas R (,) S (,) T (,) U (,)

Figura 2. Nuevas coordenadas F (,) G (,) H (,) I (,) J (,) K (,)

Figura 3. Nuevas coordenadas D (,) E (,) F (,) G (,) H (,)

Tomado de: <https://co.pinterest.com/pin/159877855509214648/>

### Criterios de Evaluación

- Identifica un proceso algorítmico para multiplicar y dividir fracciones.
- Identifica cuando un elemento u objeto realiza una rotación.
- Representa rotaciones en el plano cartesiano.
- Entrega las evidencias de su trabajo puntual y con buena presentación las actividades planteadas.
- Demuestra disposición y buena actitud en las clases virtuales, participando y generando un ambiente propicio para su aprendizaje.