

**TALLER DE DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA ESTUDIANTES, EN
AUSENCIAS EVENTUALES.
GESTIÓN ACADÉMICO PEDAGÓGICA. No 4 PERIODO: 3 AÑO2020**

Grados: **Séptimo** Área: **Matemáticas**. Áreas Transversales: Humanidades, Sociales, Artística
Elabora: Jorge Arroyave.

Temas a tratar en el tercer periodo:

Operaciones con decimales: Multiplicación y división.

Resolución de operaciones con números decimales en la solución de problemas.

TIEMPO: 2 periodos de clase.

COMPETENCIAS: Lectora, matemática, artística,

PROPÓSITO: Convertir fraccionarios y Resolver problemas con decimales. Multiplicación y división

TEMA: Los decimales.

DESARROLLO: Aplicaremos los conceptos adquiridos la clase anterior.

EVALUACIÓN: Los producidos, se enviarán por correo electrónico profematematicas85@gmail.com y se harán videos conferencias en donde se resolverán dudas de los estudiantes. Los decimales se obtendrán mediante la división. Recuerda volver a ver los videos y leer la explicación que se envía.

En esta actividad, nos resolverás actividades aplicativas a la actividad de la semana anterior.

Para **multiplicar** un número **decimal** por un número entero, se multiplica como si el número **decimal** fuera un número entero. En el resultado se separan tantas cifras **decimales** como tenía el número **decimal**.

$\begin{array}{r} 39,8 \\ \times 12 \\ \hline 796 \\ + 398 \\ \hline 477,6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 73,24 \\ \times 5,1 \\ \hline 7324 \\ + 36620 \\ \hline 373,524 \end{array}$	<p>2 decimales + 1 decimal</p>
	$\begin{array}{r} 373,524 \end{array}$	<p>Colocamos la coma para que haya 3 decimales</p>

$$\begin{array}{r}
 641,85 \\
 \times 4 \\
 \hline
 2567,40
 \end{array}$$

Diagram illustrating the conversion of a decimal multiplier to an integer multiplier for division. The multiplier 4 is shown as $4,00$ with a note: "Tiene 2 decimales" (It has 2 decimals). The dividend $641,85$ is shown as $6418,50$ with a note: "Colocamos la coma para que haya 2 decimales" (We place the comma so there are 2 decimals).

<https://www.youtube.com/watch?v=q8NJK9ksVN4>

División de decimales.

Para dividir decimales, debemos completar las cifras decimales en el dividendo y en el divisor completando con ceros las cantidades decimales.

División con DECIMALES

$$\begin{array}{r}
 143,5 \quad | \quad 6 \quad \quad 347 \quad | \quad 6,5 \\
 \\
 0,89 \quad | \quad 7,5
 \end{array}$$

En la primera división sólo hay un decimal en el dividendo y no hay en el divisor, entonces completamos con un cero en el divisor, quedando 1435 dividido 60 .

En la segunda no hay decimales en el dividendo, pero si hay uno en el divisor, entonces completo con un cero, quedando 3470 dividido 75 y en tercera división, hay 2 decimales en el dividendo y uno en el divisor, entonces debo completar en el divisor, quedando 89 dividido 75 .

Cuando se completan los decimales, se puede borrar la coma. Se realiza la división normalmente y si resulta inexacta, aparecen nuevos decimales.

2. División de un número natural entre número decimal

$$187 \overline{) 4,25}$$

Tenemos que hacer previamente una transformación:

❖ Le quitamos los decimales al divisor:

$$4,25 \rightarrow 425$$

❖ Al dividendo le añadimos tantos ceros como decimales le hayamos quitado al divisor.

$$187 \rightarrow 18700$$

Ahora ya podemos dividir:

$$\begin{array}{r} 18700 \overline{) 425} \\ -1700 \\ \hline 1700 \\ -1700 \\ \hline 0 \end{array}$$

https://www.youtube.com/watch?v=1F0Bysul_K8

ACTIVIDAD.

Resuelve estas multiplicaciones

$$2.897,26 \times 15,88$$

$$130,042 \times 2,56$$

$$0,368 \times 39,07$$

$$67.054 \times 11,38$$

$$28,07 \times 10.965$$

Resuelve estos problemas de multiplicación de decimales.

1. Una prueba de resistencia se realiza en un circuito de 0,876 Km de longitud. ¿cuántos Km recorrerá si da 19 vueltas? ¿Y si da 23,5 vueltas?
2. Hoy he comprado dos bultos de papas de 11,56 Kg y 18,61 Kg. ¿Cuánto he pagado si el precio de las papas es de 1.837,4 del Kg?.

3. Según un estudio, cada día gastamos 4,75 horas al día en nuestro vehículo. ¿Cuántas horas estamos en la semana en el vehículo? ¿Y al mes? (30días).
4. Necesitamos comprar 1.275,32 dólares para el viaje a Panamá. El dólar ayer estaba a \$ 3.436,72 en las casas de cambio. ¿Cuántos pesos debemos pagar?
5. Un señor da un paso que mide 0,85 cms. ¿Que distancia camina si da 307 pasos?

Bibliografía:

Prieto de Casto, Carlos. Aritmética y geometría.

Baldor, Aritmética.

Los siguientes videos ilustran el desarrollo del tema.

<https://www.youtube.com/watch?v=5U2ei-Cl0pc>

<https://www.youtube.com/watch?v=c9cTljBqFTw>

<https://www.youtube.com/watch?v=zI9Jz0uS9Sg>

www.colombiaaprende.edu.co

www.aulafacil.com

www.comfama.com

Apreciados estudiantes. Mantengan vivo el interés por el estudio, trabajemos juntos y aprendamos mucho. Tengan fe.

Jorge Luis

Docente

ÁREA	TEMA QUE SE VALORA	DESEMPEÑO SUPERIOR	DESEMPEÑO ALTO	DESEMPEÑO BÁSICO	DESEMPEÑO BAJO
Matemática	Solución de situaciones problema empleando los conceptos de decimales usando la suma y resta.	Da solución a diferentes situaciones problema empleando todas las operaciones básicas de acuerdo con el contexto de la situación problema de los decimales, usando la suma y resta..	Da solución a algunas situaciones problema empleando todas las operaciones básicas de acuerdo con el contexto de la situación problema de decimales, usando la suma y resta..	Da solución a algunas situaciones problema empleando algunas operaciones básicas de acuerdo con el contexto de la situación problema de decimales, usando la suma y resta..	Se le dificulta dar solución a diferentes situaciones problema que se le plantean empleando las operaciones básicas de decimales, usando la suma y resta..

Vamos a aprender curiosidades matemáticas con este video. Medida de la tierra.

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

Averigua quién fue el científico que calculó la **masa de la tierra** y cuál es su valor.