



INSTITUCION EDUCATIVA COMPLEJO EDUCATIVO INTEGRAL SOPO CEIS



GUIA DE TRABAJO DE MATEMATICAS GUIA 2

NUMEROS DECIMALES

GRADO QUINTO DE PRIMARIA

HABILIDAD A DESARROLLAR

Resuelvo operaciones combinadas entre números decimales, para dar respuesta a situaciones problema.

CONOCIMIENTOS:

- Números Decimales
- Redondeo de Números decimales.
- Adición y sustracción de Números decimales.
- Multiplicación de Números decimales

RECURSOS PARA DESARROLLAR EL TEMA:

- ✓ Libros de texto de matemáticas del grado 5
- ✓ Investiga en libros, páginas del computador y/o internet acerca de que son los conjuntos, sus operaciones

Meta personal (lo que esperas lograr):			
Proyección de entrega por etapa (Cuántas horas te vas a demorar):			
Punto de Partida 07/04/2025- 09/04/2025	Investigación 10/04/2025- 3/06/2025	Desarrollo de la habilidad 10/04/2025- 3/06/2025	Relación 04/06/2025- 06/06/2025
Proyección de entrega del tema (en horas):			
Fecha proyectada de entrega: 06/06/2025			

PUNTO DE PARTIDA

En esta etapa usarás todos lo que tú ya sabías desde antes y te encontrarás con nuevos conocimientos para aprender.

Tendrás que hacer lo siguiente:

En esta etapa usarás todos lo que tú ya sabías desde antes y te encontrarás con nuevos conocimientos para aprender.

1. Importante: Puedes pedirle a tu docente que te ayude con material para tu investigación. Recuerda siempre escribir el autor del material que utilices (Bibliográficas Investiga en libros, páginas del computador y/o internet acerca de :

2. Observaras el video sobre los números decimales , , y realizaras un pequeño resumen de lo que más te llamo la atención en el cuaderno

VIDEO: <https://www.youtube.com/watch?v=9V3S9PwBpcw>,

COMENCEMOS CON LA SIGUIENTE SITUACIÓN:

LA MAYORÍA DE LOS ADOLESCENTES DE LA CIUDAD DE SAN LUIS, PARTICIPAN DE LOS JUEGO INTERCOLEGIALES. TODOS LOS PARTICIPANTES SE PREPARAN MUY DURO PARA ESTA COMPETENCIA.



TAL ES EL CASO, BRUNO, UN JOVEN CON MUCHAS CONDICIONES. MIDE 1,88 M. Y SE PREPARA PARA BASQUET. SU ALIMENTACIÓN ES MUY SALUDABLE CONSUME FIBRAS, FRUTAS, PROTEÍNAS Y MUCHO LÍQUIDO. TOMA 4,5 LITROS DE AGUA. SU ENTRENAMIENTO ES EXCELENTE, EL ÚLTIMO MES ESTUVO ENTRENANDO 4,5 HORAS DIARIAS.

¡ESTAMOS EN PRESENCIA DE UN GRAN DEPORTISTA!

SI LEES Y OBSERVAS EL RELATO... ¿ESTOS NÚMEROS TE SON FAMILIARES?

¿ALGUNA VEZ HICISTE USO DE ELLOS?

¡TE INVITAMOS A CONOCERLOS!

ESTOS NÚMEROS SE LLAMAN “NÚMEROS DECIMALES” Y SON MUY COMUNES EN NUESTRA VIDA DIARIA.

OBSERVA LAS SIGUIENTES IMÁGENES:

-“AL TOMAR UN JARABE, DEBEMOS TENER EN CUENTA LA MEDIDA QUE NOS RECETAN”

NOTA PARA EDICIÓN: BUSCAR UNA IMAGEN EN DONDE SE PUEDAN OBSERVAR ALGUNA MEDIDA USANDO DECIMALES.

- “LOS PRECIOS EN UNA CARNICERÍA”

- “AL USAR UN TERMÓMETRO”

- “EN UNA BALANZA, AL PESAR COSAS”



“EN UNA BOTELLA”



CADA UNO DE ESTOS EJEMPLOS, DE LA VIDA COTIDIANA, ES UNA MUESTRA DE LA UTILIDAD DE LOS **NÚMEROS DECIMALES**

Escribe 3 situaciones más donde se utilizan los números decimales en la vida diaria..

RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN

En esta etapa investigarás en libros, en Internet, con tus familiares y conocidos, entre otros, sobre los nuevos saberes que aprenderás en el tema.

Tendrás que hacer lo siguiente:

- Busca en libros, Internet, fotocopias, imágenes, etc., para encontrar los conocimientos que vas a conseguir.
- No copies** la información tal cual, utiliza una herramienta de pensamiento para organizar la información.

Importante: Puedes pedirle a tu docente que te ayude con material para tu investigación. Recuerda siempre escribir el autor del material que utilices (Bibliografía).

1. Investiga en libros, páginas del computador y/o internet acerca las fracciones decimales y los números decimales, el video de apoyo y los conceptos, se debe realizar un resumen sobre los siguientes temas en el cuaderno (En el banco de recursos se pueden encontrar los conceptos de apoyo para solucionar la recolección de Información)

- Fracciones decimales
- Los números decimales

Escribe ejemplos de las fracciones decimales y dos ejemplos de números decimales en el orden de su valor posición

Tema 1 Fracciones decimales

Logro: reconocer fracciones decimales.

Víctor tiene en la nevera una jarra con 2 litros de refresco, para disfrutar con sus 9 amigos después del partido de fútbol.

Si reparte equitativamente los 2 litros, ¿qué parte de refresco le corresponde a cada uno?

Como se deben repartir por partes iguales los 2 litros de refresco entre 10 personas, a cada una le corresponden $\frac{2}{10}$ de litro. A esta fracción la denominamos una **fracción decimal**.



Todas las fracciones con denominador 10, 100, 1000, 10 000, ... se denominan **fracciones decimales**.

Observemos que $\frac{2}{10} = 0,2$ corresponden a dos décimas partes de la cantidad de refresco que hay en la jarra.

Tema 2 Números decimales

Logro: Reconocer expresiones decimales.

Sofía se pesa en una báscula de alta precisión y observa que su peso es 42,346 kg.

El número 42,346 es un **número decimal**, en el que se identifican una **parte entera** y una **parte decimal**, separadas por una **coma**.

42,346
↑ ↑
Parte entera Parte decimal

Al igual que en los números naturales, en los números decimales el orden o posición de una cifra en un número tiene cierto valor y es diferente según su ubicación. Observemos:

4 2, 3 4 6
→ 6 milésimas
→ 4 centésimas
→ 3 décimas
→ 2 unidades
→ 4 decenas

Este número se lee: 42 unidades, 346 milésimas.

Si cambiamos de posición las cifras 3 y 6, el valor de cada una también se altera en el número:

4 2, 6 4 3
→ 3 milésimas
→ 4 centésimas
→ 6 décimas
→ 2 unidades
→ 4 decenas



DESARROLLO DE HABILIDAD ACTIVIDAD 1

1. Desarrolla la actividad número 1 sobre las fracciones decimales y números decimales publicada en el blog gradosquintos2020.blogspot.com, dicha actividad se debe desarrollar en tu cuaderno en la hoja de trabajo El conjunto de números naturales, el material se encuentra en el banco de herramientas de la guía 7.

Taller de competencias



Comunicación

1. Los números decimales también se pueden ubicar en una tabla de valor posicional. Observa el ejemplo y completa la tabla.

a. 234,589

b. 28,45

c. 138,8

d. 45,002

e. 98,34

f. 20,203

Centenas	Decenas	Unidades	Coma decimal	Décimas	Centésimas	Milésimas	Se lee
2	3	4	.	5	8	9	234 unidades, 589 milésimas
			.				
			.				
			.				
			.				
			.				

4. Algunas fracciones se pueden convertir en fracciones decimales utilizando los procesos de complicación y simplificación. Usa estos procesos para convertir las fracciones dadas en fracciones decimales. Completa las tablas.

a.

Fracción	Complicación	Fracción decimal
$\frac{1}{2}$	$\frac{1 \times 5}{2 \times 5}$	$\frac{\square}{\square}$
$\frac{3}{5}$	$\frac{3 \times \square}{5 \times \square}$	$\frac{6}{10}$
$\frac{9}{20}$	$\frac{9 \times \square}{20 \times \square}$	$\frac{\square}{100}$
$\frac{3}{8}$	$\frac{3 \times \square}{8 \times \square}$	$\frac{\square}{1000}$

b.

Fracción	Simplificación	Fracción decimal
$\frac{3}{30}$	$\frac{3 \div \square}{30 \div \square}$	$\frac{1}{10}$
$\frac{4}{20}$	$\frac{4 \div \square}{20 \div \square}$	$\frac{\square}{10}$
$\frac{30}{500}$	$\frac{30 \div \square}{500 \div \square}$	$\frac{\square}{100}$
$\frac{16}{800}$	$\frac{16 \div \square}{800 \div \square}$	$\frac{2}{\square}$



Resolución de problemas

5. Carlos tiene 1000 cromos de un álbum de historia natural, de los cuales 250 están repetidos.

- Escribe la fracción decimal que corresponde a los cromos repetidos respecto al total de cromos que tiene Carlos. _____.
- Carlos decide cambiar algunos cromos repetidos. Con Rafael cambia 49; con Pedro, 53; y con Luisa, 61. Escribe las fracciones correspondientes al número de cromos que cambió Carlos con cada uno de sus amigos, respecto al total de cromos repetidos. _____, _____ y _____.
- Convierte las fracciones anteriores en fracciones decimales. _____.



INVESTIGACION 2

2. Debes consultar sobre comparación de números decimales y escribe en tu cuaderno ejemplos, en el blog [gradosquintos2020.blogspot](https://blog.gradosquintos2020.blogspot). apoyándose en el banco de herramientas de la guía 7

Video: https://www.youtube.com/watch?v=uJgyi_Aa4LY

Comparación de números decimales

Logro: identificar cuándo un número decimal es mayor, menor o igual que otro.

Cecilia organizo una carrera de perros, en la que fueron inscritos 6 participantes. Luego elaboró la siguiente tabla con las distancias, en metros, recorridas por cada participante.

Dóberman	43,91
Pastor alemán	42,85
Chiguagua	40,19
Dálmata	42,05
San Bernardo	43,7
Siberiano	41,833



- Ordenemos las distancias recorridas de menor a mayor.
- ¿Cuál perro recorrió la mayor distancia?
- ¿Cuál recorrió la menor?

Para responder las preguntas es necesario comparar las distancias recorridas por cada participante; para hacerlo, seguiremos un proceso sencillo, veamos:

- 1o. Comparemos primero la parte entera de los números; en este caso, todos tienen la misma cantidad de cifras y el menor es 40. Luego, el número menor en la tabla es 40,19.
- 2o. Realizamos el mismo procedimiento con los cinco números restantes y obtenemos que el siguiente número, de menor a mayor, es 41,833.
- 3o. Siguen los números cuya parte entera es 42; en la tabla encontramos 42,85 y 42,05; comparemos las cifras de las décimas.

$$\begin{array}{ccc} 42, \textcolor{red}{8}5 & & 42, \textcolor{red}{0}5 \\ | & & | \\ \text{---} & > & \text{---} \end{array}$$

Como $8 > 0$, entonces $42,85 > 42,05$.

40. Por último, comparamos los números 43,7 y 43,91.

43,**7** 43,**9**1

_____ < _____

$7 < 9$, luego $43,7 < 43,91$.

Al ordenar los números de menor a mayor tenemos:

40,19; 41,833; 42,05; 42,85; 43,7 y 43,91

Luego, la mayor distancia la recorrió el perro dóberman y la menor, el chiguagua.



DESARROLLO DE HABILIDAD ACTIVIDAD 2

2. Desarrolla la actividad número 2 talleres para avanzar

2. Ubica en la semirrecta numérica cada grupo de números decimales. Luego ordénalos de menor a mayor.

a. 2,4; 1,2; 0,6; 3,7



b. 3,4; 0,8; 1,7; 2,2



c. 1,3; 4,8; 1,5; 5,2



3. El aporte de calorías de tres productos es: alimento A, 23,45; alimento B, 45,34, y alimento C, 30,23. ¿Cuál alimento aporta menos calorías? _____

4. Manuela elaboró algunos carteles con los resultados obtenidos en las diferentes competencias que se realizaron en la semana deportiva del colegio.

LANZAMIENTO DE JABALINA (m)	
Pedro	8,4
Gustavo	9,3
Carolina	8,7
Velentina	8,9
Olga	9,1

LEVANTAMIENTO DE PESAS (lb)	
Andrés	75,3
Miguel	69,4
Ninfa	74,5
Sandy	75,01
Zulema	69,46

SALTO LARGO (m)	
Ángela	4,39
Jorge	4,07
Aurora	4,17
Manuel	4,35
Julio	4,11

ATLETISMO (m)	
Amanda	750
Gloria	543,1
Lizeth	724,16
Sergio	750,10
Guillermo ...	750,01

¿Quién ganó en cada competencia?

INVESTIGACIÓN:

3. Escribe en el cuaderno los conceptos de:

- Aproximación de números decimales

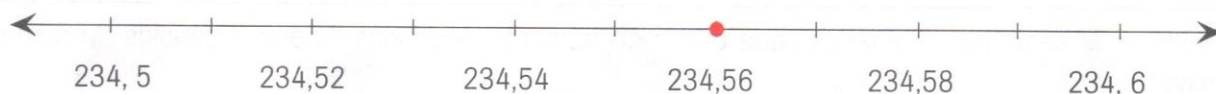
Puedes ayudarte con el siguiente video publicado en el blog <https://www.youtube.com/watch?v=rgggK1M4t-4> publicado en el blog (gradosquintos2020.blogspot.com), realiza 3 ejemplo utilizando la recta numérica, si no puedes observar el video leer la investigación , que se encuentra en el banco de Herramientas dela guía 7

Tema 4 Aproximación de números decimales

Logro: aproximar números decimales a la décima, centésima, o milésima más cercana.

Un auto de fórmula 1, alcanza una velocidad de 234,56 km por hora. Aproximemos ese valor a la décima más cercana.

Ubiquemos el número 234,56 en una recta numérica.



Observemos que 234,56 está más cerca de 234,6 que de 234,5. Por tanto, 234,6 es el redondeo o aproximación a la décima más cercana de 234,56.

Para redondear un número decimal a cierto valor posicional se debe:

- Identificar el valor posicional al cual se quiere redondear.
- Si la siguiente cifra a la derecha del número que está en la posición indicada es menor que 5 (0, 1, 2, 3 o 4), la cifra que se quiere redondear se deja igual.
- Si el dígito es mayor o igual a 5 (5, 6, 7, 8 o 9), la cifra que se quiere redondear aumenta una unidad.
- En ambos casos se omiten las demás cifras decimales después del redondeo.

Ejemplo:

Redondeemos 8,058 a la centésima más cercana.

Solución:

- En 8,0**5**8, el número 5 se encuentra en el valor posicional que se quiere redondear.
- Como la siguiente cifra a la derecha de 5 es 8, entonces 5 se aumenta en una unidad y el 8 se elimina.
- Por tanto, 8,058 redondeado a la centésima más cercana es 8,06.

DESARROLLO DE HABILIDAD ACTIVIDAD 3:

3. Realiza la actividad número 3 sobre aproximación de números decimales dicha actividad se debe realizar en el cuaderno o en la hoja de trabajo



6. En la tabla aparece la temperatura corporal de algunos animales. Completa la tabla.

Animal	Temperatura (grados centígrados)	Aproximación a la décima	Aproximación a la centésima
Cabra	39,888		
Conejo	38,520		
Elefante	36,383		
Ballena azul	35,509		
Vaca	38,617		
Cerdo	39,162		
Caballo	37,616		
Perro	38,889		



7. Ordena, de menor a mayor, la temperatura de los animales que aparecen en la tabla anterior.

4. Tres autos de carreras compiten en una pista: el primero avanza a 123,45 kilómetros por hora, el segundo a 123,55 kilómetros por hora y el tercero a 122,57 kilómetros por hora.

Redondea a la décima más cercana cada dato y luego ordénalos de menor a mayor.

_____ , _____ , _____

5. Redondea cada número a la milésima más cercana.

- Una partícula de harina de maíz tiene 0,00635 cm de diámetro.
- Un grano de arena gruesa puede llegar a medir 0,21082 milésimas de centímetro.
- El diamante más pequeño del mundo tiene 0,00238 cm de diámetro y pesa 0,0012 quilates.

INVESTIGACIÓN:

4. Consulta y escribe en el cuaderno sobre Adición y sustracción de números decimales , se sugiere apoyarse en la siguiente

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=WuT-Ka03i2k>

Tema 5 Adición y sustracción de números decimales

Logro: realizar adiciones y sustracciones entre números decimales.

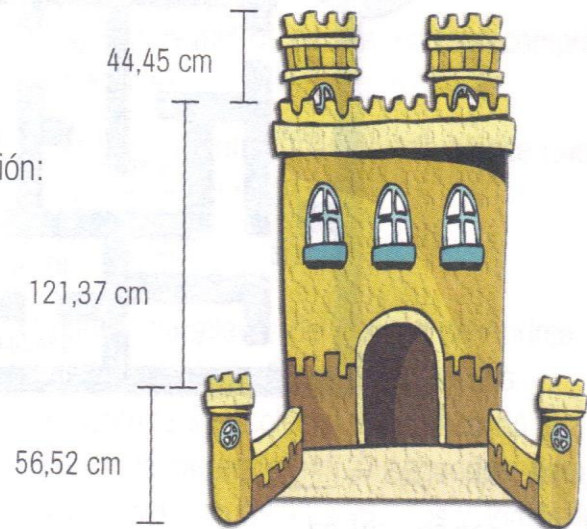
Teresa y Diego construyeron el modelo de un castillo para la presentación de una obra de teatro.

¿Qué altura tiene el modelo?

Para responder la pregunta, debemos efectuar una adición:

$$\begin{array}{r} 121,37 \text{ cm} \\ 56,52 \text{ cm} \\ 44,45 \text{ cm} \\ \hline 222,34 \text{ cm} \end{array}$$

La altura del modelo es 222,34 cm.



Para **adicionar o sustraer números decimales**, se deben alinear las cifras del mismo valor posicional y las comas decimales. En la sustracción, tanto el minuendo como el sustraendo deben tener la misma cantidad de cifras decimales; cuando sea necesario igualar el número de cifras, se agregan ceros a la derecha.

DESARROLLO DE HABILIDAD ACTIVIDAD 4:

4. Realiza la actividad número 4 sobre adición y sustracción de números decimales, dicha actividad se debe realizar en el cuaderno o en la hoja de trabajo

3. Catalina compró tres piezas de tela: una azul, de 2,38 metros de largo; una verde, de 5,19 m de largo; y una blanca de 12,84 m de largo.

- ¿Cuántos metros de tela, en total compró Catalina?
- ¿Cuántos metros más de tela blanca que de verde compró?

4. El equipo de relevos del colegio de Andrea ganó la carrera de 200 metros, en una competencia intercolegial. Miguel corrió su parte de la carrera en 45,37 segundos; Sara corrió la suya en 39,93 segundos y Tomás, la suya en 57,39 segundos.

- ¿Cuánto tiempo empleó el equipo?
- ¿Cuánto tiempo más que Sara empleó Tomás?
- ¿Cuánto tiempo menos que Miguel empleó Sara?



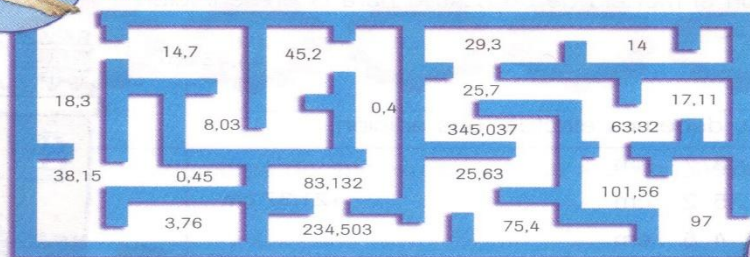
5. En un supermercado se ofrecen tres marcas de salchichas. La marca A tiene 0,34 g de grasa, la B tiene 1,23 g de grasa y la C tiene 0,98 g de grasa. ¿Qué marca tiene menos grasa? ¿Cuál es la diferencia de grasa entre las salchichas de las marcas C y A?



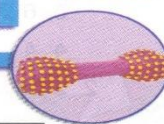
2. 🌟 Ayúdale al perro a salir del laberinto. El camino tiene el resultado de las operaciones indicadas.



Entrada



Salida



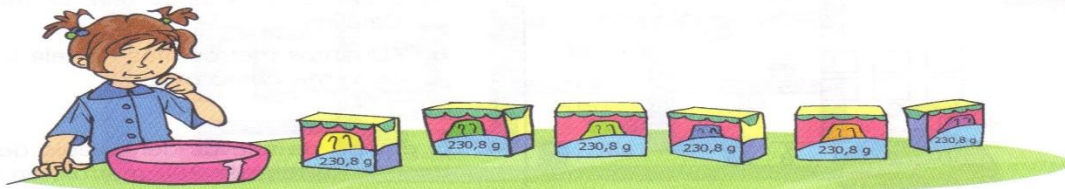
- $9,4 + 5,3 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $2,33 + 5,7 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $109,87 - 64,67 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $7,59 - 7,19 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $40,15 + 42,982 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $89,301 + 145,202 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $104,3 - 78,67 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $239,03 + 106,007 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $39,5 - 13,8 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $96 - 32,68 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $65 + 36,56 = \underline{\hspace{2cm}}$
- $249,73 - 152,73 = \underline{\hspace{2cm}}$

5 .Consulta de multiplicación de un decimal por un número natural viendo el siguiente video <https://www.youtube.com/watch?v=TB6pjaDB2OQ> publicado en el blog (gradosquintos2020.blogspot.com), con esta información en el cuaderno debe escribir ejemplos de multiplicación de un decimal por un número natural ,

Tema 6 Multiplicación de un decimal por un número natural

Logro: multiplicar un decimal por un número natural.

Daniela tiene 6 cajas de gelatina para hacer un postre. En cada una dice que el peso neto es de 230,8 g. ¿Cuántos gramos de gelatina hay en total en las 6 cajas?



Como sabemos que en cada caja hay 230,8 gramos, en las 6 cajas tendremos: $230,8 \times 6$.

Efectuamos la multiplicación como si fueran números naturales.

$$\begin{array}{r} 230,8 \\ \times \quad 6 \\ \hline 1384,8 \end{array}$$

Contamos en el producto, de derecha a izquierda, tantas cifras decimales como tenga el factor decimal, y ubicamos la coma a su izquierda.

$$\begin{array}{r} 230,8 \\ \times \quad 6 \\ \hline 1384,8 \end{array}$$

En las 6 cajas hay 1384,8 gramos de gelatina.

Quando se **multiplica un decimal por un número natural**, el producto tiene tantas cifras decimales como el número decimal.

Tema 8 Multiplicación de números decimales

Logro: realizar multiplicaciones entre decimales.

Ana compró un frasco de champú, cuyo contenido neto es 452,7 mℓ. Sofía compró otro cuyo contenido neto es 11,5 veces el contenido del champú de Ana. ¿Cuál es el contenido neto del champú que compró Sofía?

Para responder la pregunta es necesario multiplicar el contenido del frasco del champú de Ana por 11,5.

$$\begin{array}{r} 452,7 \text{ —————> Una cifra decimal} \\ \times \quad 11,5 \text{ —————> Una cifra decimal} \\ \hline 22635 \\ 4527 \\ + 4527 \\ \hline 5206,05 \text{ —————> Dos cifras decimales} \end{array}$$

El contenido neto del frasco de champú que compró Sofía es 5206,05 mℓ.



Quando se **multiplican dos números decimales**, el número de cifras decimales en el producto corresponde al total de cifras decimales presentes en los factores. La coma decimal se ubica contando los lugares de derecha a izquierda.

5. Realiza la actividad 5 sobre **multiplicación de números decimales**, dicha actividad se debe realizar en el cuaderno apoyándose en la guía de trabajo.

Taller de competencias

1.  Resuelve cada una de las siguientes multiplicaciones.

a.
$$\begin{array}{r} 87,92 \\ \times \quad 5 \\ \hline \end{array}$$

b.
$$\begin{array}{r} 0,59 \\ \times \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

c.
$$\begin{array}{r} 459,7 \\ \times \quad 19 \\ \hline \end{array}$$

d.
$$\begin{array}{r} 18,03 \\ \times \quad 21 \\ \hline \end{array}$$

e.
$$\begin{array}{r} 571,69 \\ \times \quad 35 \\ \hline \end{array}$$

f.
$$\begin{array}{r} 15,7 \\ \times \quad 15 \\ \hline \end{array}$$

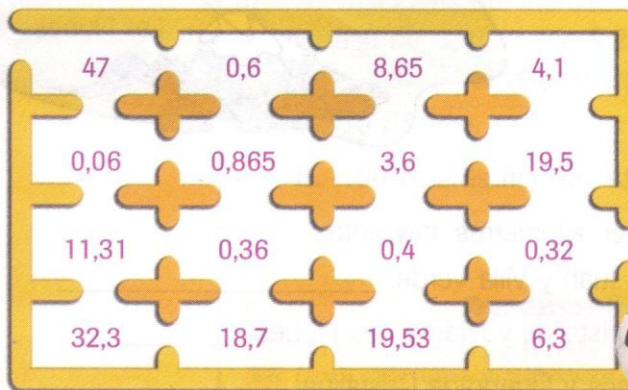
g.
$$\begin{array}{r} 6,305 \\ \times \quad 7 \\ \hline \end{array}$$

h.
$$\begin{array}{r} 0,195 \\ \times \quad 43 \\ \hline \end{array}$$

Razonamiento lógico

1.  Traza el camino que debe recorrer Francisco para llegar a los juguetes; en él se encuentran sólo los resultados de las multiplicaciones indicadas.

- a. $23,5 \times 2$
- b. $0,2 \times 0,3$
- c. $0,5 \times 1,73$
- d. $0,4 \times 0,9$
- e. $0,1 \times 4$
- f. $9,3 \times 2,1$
- g. $2,1 \times 3$
- h. $0,8 \times 0,4$



1. Cada uno de los 4 muros de la sala de Nicolás necesita 1,33 litros de pintura.

d. 5,38 ℓ



d. 46,08

d. 4,08 km



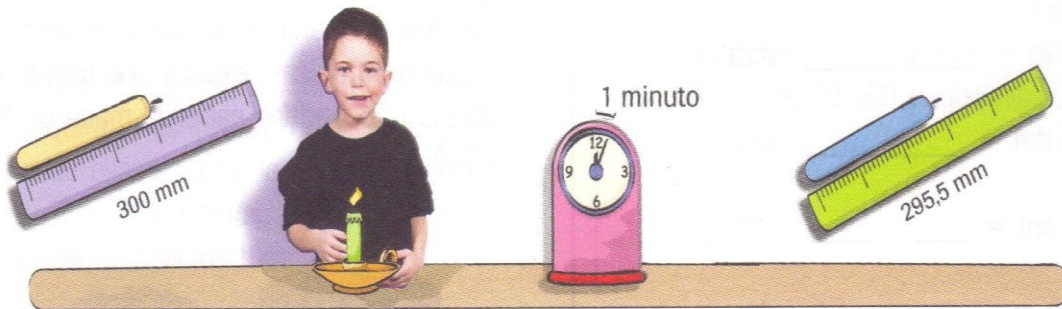
INVESTIGACIÓN:

6. Investiga en libros, páginas del computador y/o internet sobre multiplicación de un decimal por 10, 100, y 1000, el estudiante debe realizar el resumen la multiplicación de un decimal por 10, 100 y 100, en el Banco de herramientas, podrá consultar si no tienes la posibilidad de ver los videos

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=of-6a9RZXfs>

Tema 7 Multiplicación de un decimal por 10, 100 y 1000

Logro: efectuar multiplicaciones de un decimal por 10, 100 y 1000.



Diego quiere fabricar un reloj de vela. Cuando está encendida, la vela reduce su longitud en 4,5 mm cada minuto. Diego quiere trazar líneas en la vela que señalen cada 10 minutos. ¿A qué distancia debe trazar una línea de la otra?

Multiplicamos:

$$\begin{array}{r} 4,5 \\ \times 10 \\ \hline 45,0 \end{array}$$

Una cifra decimal
Cero cifras decimales
Una cifra decimal

Diego debe trazar las líneas cada 45 mm.

- Para multiplicar un número decimal por 10, corremos la coma decimal un lugar a la derecha.
- Al multiplicar un número decimal por 100, corremos la coma decimal dos lugares a la derecha.
- Al efectuar la multiplicación de un número decimal por 1000, corremos la coma decimal tres lugares a la derecha.

DESARROLLO DE HABILIDAD ACTIVIDAD 6:

Realiza la actividad **6 sobre** multiplicación de un decimal por 10, 100 y 1000 dicha actividad se debe realizar en el cuaderno y en la guía e trabajo

Taller de competencias



Comunicación

1. Resuelve estas multiplicaciones.
 - a. $56,47 \times 10 =$ _____
 - b. $16,849 \times 100 =$ _____
 - c. $3,01 \times 10 =$ _____
 - d. $16,14 \times 100 =$ _____
 - e. $4,36 \times 1000 =$ _____
 - f. $146,391 \times 100 =$ _____
 - g. $0,07 \times 10 =$ _____
2. Descubre el factor por el cual se multiplicó cada cifra.
 - a. $5,16 \times$ _____ $= 5160$
 - b. $13,4 \times$ _____ $= 1340$
 - c. $9,998 \times$ _____ $= 99,98$
 - d. $0,006 \times$ _____ $= 6$
 - e. $3,08 \times$ _____ $= 3080$

Para avanzar más

1. ¿Cómo multiplicarías un decimal por 10 000, 100 000, 1 000 000?
2. Anualmente visitan la catedral de sal de Zipaquirá unas 100 000 personas. Si cada una de ellas sacara de la mina una piedrita de sal de 1,5 gramos, ¿cuántos gramos sacarían al año los turistas?
3. Los paleontólogos han estudiado muchos dinosaurios; por ejemplo, han determinado que, el paquicefalosaurio (*pachycephalosaurius*) medía 4,6 metros de largo. ¿Cuánto mediría una fila de 10 000 paquicefalosaurios?

INVESTIGACIÓN:

. Investiga en libros, páginas del computador y/o internet sobre División de un número decimal entre un número natural el estudiante debe realizar el resumen de los pasos para realizarla la división de un decimal entre un número natural. Se puede apoyar en el banco de herramientas de la guía 7

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=3a-SFsmIH0Q>

PAZ EDUCACIÓN PROGRESO

Tema 9 División de un decimal entre un número natural

Logro: dividir un decimal entre un número natural.

Doris empleó 54 segundos en dar una vuelta completa a la pista atlética del colegio, que mide 145,8 metros.

¿Cuántos metros recorrió en cada segundo?

Vamos a dividir 145,8 entre 54. Primero, multiplicamos el dividendo y el divisor por 10, para convertir el dividendo en un número entero. Analicemos la igualdad:

$$145,8 \div 54 = 1458 \div 540$$

Ahora dividimos:

1	4	5	8	5	4	0
3	7	8	0	2,7		
			0			

Doris recorrió 2,7 metros cada segundo.

Para dividir un número decimal entre un número natural, multiplicamos el dividendo y el divisor por la potencia de 10 necesaria, de modo que el dividendo quede sin cifras decimales. Luego efectuamos la división.

Tema 10 División de números decimales

Logro: aplicar el algoritmo de la división entre decimales.

Augusto compró un terreno rectangular de 85,68 m². Si el terreno mide 7,2 m de frente, ¿cuánto medirá de fondo?

Para encontrar la medida, dividimos: $85,68 \div 7,2$; en este caso, realizaremos la división entre dos números decimales.

Veamos cuál es el proceso:

- 1o. Empecemos por igualar la cantidad de cifras decimales multiplicando, en este caso, ambos números por 100.

Para ello, desplazamos la coma decimal dos lugares a la derecha.

$$85,68 \times 100 = 8568$$

$$7,2 \times 100 = 720$$

- 2o. Ahora dividimos común y corriente los números.

8568	720
1368	11
648	

- 3o. Para continuar la división, agregamos un cero al residuo y colocamos la coma decimal en el divisor.

8568	720
1368	11,9
6480	
	0

$85,68 \div 7,2 = 11,9$. Luego, el terreno tiene 11,9 m de fondo.

Para **dividir números decimales**, primero se convierten en números naturales multiplicando tanto dividendo como divisor por la misma potencia de 10 que corresponda al mayor número de cifras decimales y luego se dividen los números naturales obtenidos.

DESARROLLO DE HABILIDAD ACTIVIDAD 7:

. Realiza la actividad **7 sobre** división de números decimales dicha actividad se debe realizar en el cuaderno.

4. Resuelve el siguiente crucigrama.

Horizontales

Verticales

② $28,8 \div 8$

① $114,224 \div 22$

④ $42,05 \div 5$

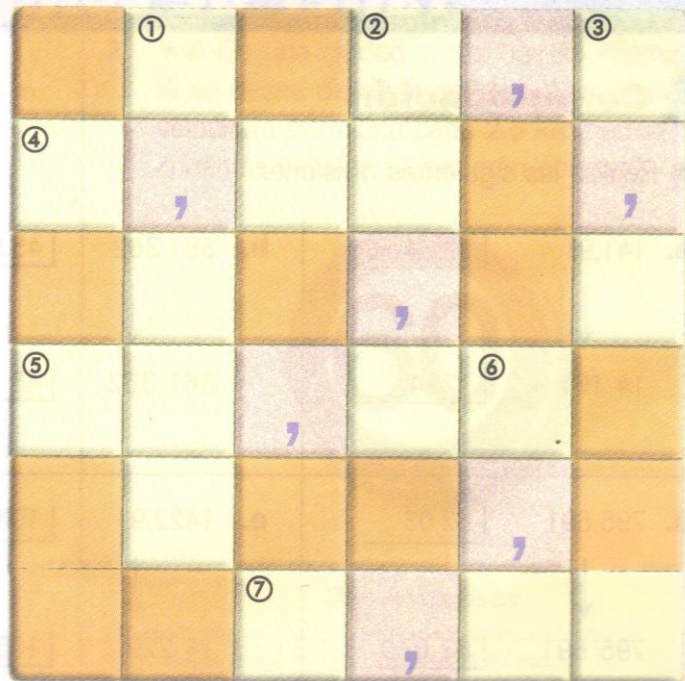
② $345,4 \div 11$

⑤ $136,22 \div 7$

③ $102,4 \div 16$

⑦ $53,88 \div 12$

⑥ $313,6 \div 49$



4. Relaciona cada enunciado con su respuesta, redondeando a la centésima más cercana.

a. El paquete de 12 gorros de fiesta cuesta \$ 3750,75. ¿Cuál es el valor de un gorro?

21,67

b. Mateo empleó 5,8 horas en recorrer 429 kilómetros. ¿Cuál es el promedio de velocidad por hora?

(Sugerencia: velocidad = distancia $\div$ tiempo).

73,97

c. Un almacén vende crema dental en dos tamaños: 200 g por \$ 4380,5 y 150 g por \$ 3249,75. ¿Cuál es el precio más bajo por gramo?

312,56

INVESTIGACIÓN:

DESARROLLO DE HABILIDAD ACTIVIDAD 8:

Realiza la actividad **8 sobre división de decimales por 10, 100, y 1000** dicha actividad se debe realizar en el cuaderno.

Comunicación

1.  Divide:

a. $3,26 \div 10 =$

b. $369,6 \div 1000 =$

c. $3,096 \div 100 =$

d. $1,21 \div 10 =$

e. $58,4 \div 100 =$

f. $34,58 \div 10 =$

g. $0,17 \div 1000 =$

h. $12,66 \div 100 =$

2.  Completa la tabla para saber el peso de estos animales:

100 gorilas pesan 17470,8 kg	1 gorila pesa:
10 leones pesan 1534,9 kg	1 león pesa:
1000 pavos pesan 6205,8 kg	1 pavo pesa:

3.  Expresa cada fraccionario o cada número mixto como un decimal, y realiza la división indicada:

a. $2\frac{1}{2} \div 100 =$

b. $\frac{3}{4} \div 1000 =$

c. $1\frac{2}{5} \div 10 =$

d. $3\frac{3}{4} \div 100 =$

Conexiones

4.  Diez niños de grado quinto midieron su estatura y la escribieron en esta tabla. Calcula la estatura promedio.

Niños	Juan	Carlos	Ana	Pedro	Sofía	Sandra	Gabriel	Hugo	Liliana	Bety
Estatura en metros	1,28	1,36	1,25	1,14	1,18	1,39	1,40	1,60	1,22	1,32

RELACIÓN

En esta etapa debes relacionar tus nuevos conocimientos con tu entorno y con tu vida cotidiana. Tendrás que hacer lo siguiente:

a. Realiza la evaluación de competencia y por medio de un video explica manera d exposición

Evaluación de competencias

1. ✨ Escribe cada uno de los siguientes números decimales como fracciones decimales.

a. 0,234

b. 0,0003

c. 456,876

d. 0,4

e. 0,01

f. 45,32

g. 0,0001

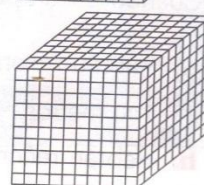
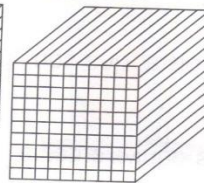
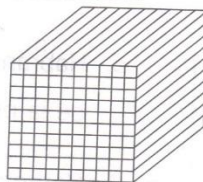
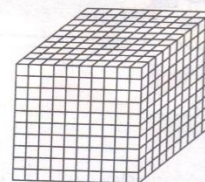
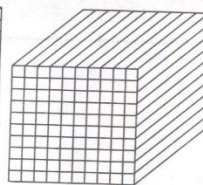
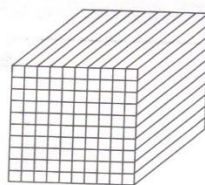
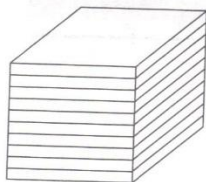
h. 1,01

2. ✨ Representa, en cada gráfico, los números decimales dados.

a. 0,7

b. 3,89

c. 1,542



3. ✨ Escribe un número decimal que esté entre cada par de números dados.

a. 2,5 y 3,09

b. 3,6 y 3,62

c. 2,005 y 2,05

d. 1,538 y 1,62

4. ✨ En la tabla se muestra la distancia recorrida por Diego durante 3 días de la semana.

Día	Kilómetros
Viernes	4,7
Sábado	7,2
Domingo	5,17

- a. ¿Qué distancia recorrió Diego durante los 3 días?
- b. ¿Cuánto más recorrió el sábado que el viernes?
- c. ¿Cuánto menos recorrió el domingo que el sábado?

5. ✨ Ricardo compra jugo de naranja en envases de 1,5 litros; ¿cuánto jugo hay en 7 envases?

6. ✨ Si un terreno rectangular tiene 345,76 cm de ancho y el largo es el doble del ancho, ¿cuál es el área del terreno rectangular?

7. ✨ Un carro recorre 75,6 kilómetros en una hora. Si realiza el recorrido de la ciudad A a la ciudad B en 3,45 horas, ¿cuál es la distancia que hay entre esas ciudades?

Autoevaluación

- Identifico y represento fracciones decimales.
- Identifico las décimas, centésimas y milésimas de un número decimal.
- Redondeo números decimales a la décima, centésima y milésima.
- Realizo operaciones con números decimales.
- Resuelvo problemas con números decimales.

Sí No

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

