

# Institución Educativa Técnica Acuicola Nuestra Señora de Monteclaro



**Cicuco Bolívar**

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460

Planeación de aula.

Grado: 5	Área/Asignatura: Aritmética	Fecha: Junio agosto de 2023
Docente / C.D.A.: Ever José Escaño Pianeta. Manuel Bastidas Jiménez		
Sede: Cicuco 1	Periodo Académico: Tercero	
Eje temático: NUMEROS DECIMALES Subtemas: Las Fracciones.		
Tiempo de Ejecución: 8 semanas		

## Identificación

### 1. Objetivos de aprendizajes

- 1.1. Leer, escribir y descomponer números decimales.
- 1.2. Determinar criterios para ordenar fracciones y expresiones decimales de mayor a menor u viceversa.
- 1.3. Representar números decimales en la recta numérica.
- 1.4. Resolver situaciones de la vida diaria utilizando las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división con números decimales.

### 2. Referentes curriculares (EBC, DBA, Matriz de Referencia, Mallas de Aprendizaje)

**ESTANDAR: PENSAMIENTO NUMERICO Y SISTEMA NUMERICO.**

Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes.

Justifico el valor de posición en el Sistema de Numeración Decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.

**DERECHO BASICO DE APRENDIZAJE, DBA.**

Compara y ordena números decimales a través de diversas interpretaciones y recursos DBA 3).

### 3. Evidencias de Aprendizajes / Desempeños Esperados

- 3.1. lee, escribe y descompone números decimales.
- 3.2. Determina criterios para ordenar fracciones y expresiones decimales de mayor a menor o viceversa.
- 3.3. Representa números decimales en la recta numérica.
- 3.4. Resuelve situaciones de la vida diaria utilizando las operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división con números decimales.

### 4. Recursos y materiales

Humanos, tableros, cuadernos, lapiceros, marcadores, textos guías.



Cicuco Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460

## Momentos de la clase

### 1. Inicio /exploración de saberes previos (10 minutos)

#### FRACCIONES DECIMALES Y NUMEROS DECIMALES

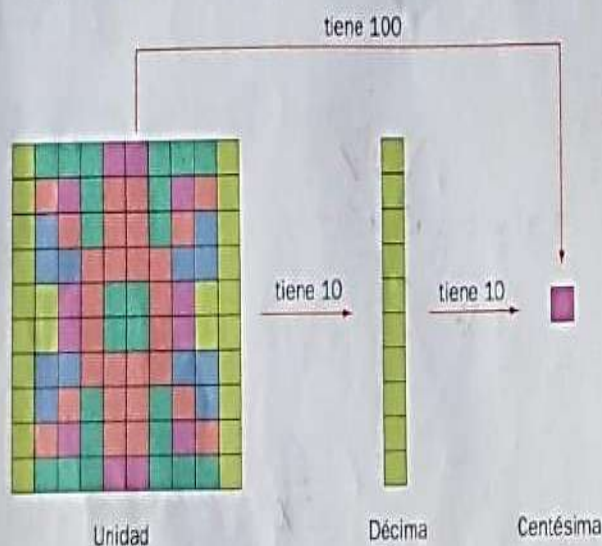
### Fracciones decimales y números decimales

**Explora** • Las **fracciones decimales** son aquellas cuyo denominador es 10, 100, 1 000 o cualquier otra potencia de 10.

Toda fracción decimal se puede expresar como un **número decimal**, en el que hay tantas cifras decimales como ceros en el denominador de la fracción.

Sebastián y Tatiana elaboraron un mosaico con cien piezas iguales. ¿Qué parte del mosaico elaborado por los niños representan diez fichas? ¿Y 44 fichas?

- Para saber la parte correspondiente a diez y a 44 fichas, se observa una representación del mosaico.



**R/** Como el mosaico fue elaborado con 100 piezas iguales, 10 fichas representan una **décima** parte del mosaico, y 44, 44 centésimas del mosaico. Se expresa así:

$$1 \text{ décima} \rightarrow \frac{1}{10} = 0,1$$

$$44 \text{ centésimas} \rightarrow \frac{44}{100} = 0,44$$





Cicuco Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460

## 2. Contenido / Estructuración (15 minutos)

### Adición de números decimales

- Explora** • Cuando la **adición** se realiza con **números decimales**, se ubican los sumandos de manera que queden alineadas sus partes enteras y sus partes decimales. Luego, se suman entre sí las cifras del mismo orden: unidades con unidades, décimas con décimas, centésimas con centésimas, etc. y se escribe la coma en el resultado.

Ricardo participó en un circuito ciclistico organizado en tres etapas. Si en la primera etapa recorrió 98,653 km, en la segunda 103,7 km y en la tercera 89,43 km. ¿cuántos kilómetros recorrió en total?

- Para calcular la cantidad de kilómetros recorridos por Ricardo se realiza una adición.



	c	d	u	,	D	C	M
		9	8	,	6	5	3
1		0	3	,	7	0	0
+			8	9	,	4	3
	2	9	1	,	7	8	3

Se escriben los sumandos de modo que coincidan las comas.

Se escribe la coma en el resultado

R/ Ricardo recorrió 291,783 km.

### Comprende

La **adición** es una operación que se puede realizar con **números decimales** y permite solucionar situaciones concretas relacionadas con actividades como agrupar, agregar o comparar.

- Para sumar números decimales se alinean las cifras de las partes enteras y decimales. Para facilitar el cálculo, se igualan el número de cifras decimales, escribiendo ceros después de la última cifra decimal del número con menor cantidad de decimales.

$$13,4 + 678,903 + 567 = 1\,259,303$$

	um	c	d	u	,	D	C	M
			1	3	,	4	0	0
		6	7	8	,	9	0	3
+			5	6	7	,	0	0
	1	2	5	9	,	3	0	3







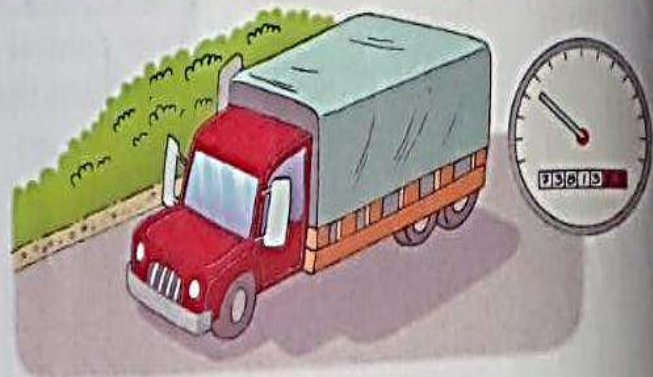
Cicuco Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460

## Sustracción de números decimales

**Explora** • Cuando la **sustracción** se realiza con **números decimales**, se ubican el minuendo y el sustraendo de manera que queden alineadas sus partes enteras y sus partes decimales. Luego se restan las cifras del mismo orden: unidades con unidades, décimas con décimas, centésimas con centésimas, etc. y se escribe la coma en el resultado.

El conductor de un camión anota cada semana el número de kilómetros que lleva recorridos. Hoy anotó 73813,25 km y la semana pasada tenía 69245,3 km. ¿Cuántos kilómetros recorrió durante la semana pasada?



• Para calcular la cantidad de kilómetros recorridos durante la semana pasada se realiza una sustracción.

		c	d	u		D	C	
	7	3	8	1	3	,	2	5
-	6	9	2	4	5	,	3	0
		4	5	6	7	,	9	5

Se escriben los términos de modo que coincidan las comas.

Se escribe la coma en el resultado.

R/ Durante la semana pasada recorrió 4567,95 km.

### Comprende

La **sustracción** es una operación que se puede realizar con **números decimales** y permite solucionar situaciones concretas relacionadas con actividades como quitar, comparar o buscar diferencias.

Para restar números decimales se alinean las cifras de las partes enteras y decimales. Para facilitar el cálculo se igualan el número de cifras decimales escribiendo ceros después de la última cifra decimal del número con menor cantidad de decimales.

$$245,5 - 187,432 = 58,068$$

	c	d	u		D	C	M
	2	4	5	,	5	0	0
-	1	8	7	,	4	3	2
		5	8	,	0	6	8





Cicuco Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460

**3. Práctica / Transferencia (25 minutos)**

**ADICION DE NUMEROS DECIMALES**

**Practica con una guía**

- 1 Calcula la distancia recorrida por un ciclista en un circuito cuyas etapas miden 123,453; 87,63 y 103,9 km, respectivamente.

Si la cantidad de cifras decimales de los sumandos es diferente, se igualan las cifras decimales escribiendo ceros después de la última cifra decimal.

c	d	u		D	C	M
1	2	3	,	4	5	3
	8	7	,	6	3	0

El ciclista recorre ..... km.

- 2 Escribe en columnas y calcula.

$$14,8 + 250 + 3,95$$

$$789,960 + 3576,098$$

$$745,1 + 56,34 + 74,763$$

$$43,5 + 23,87 + 0,7$$

$$6785,21 + 23,675$$

$$12,9 + 675 + 23,03$$

$$5,64 + 34,87 + 456$$

$$0,25 + 7,1 + 100$$

$$4324 + 45672,137$$





## Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en  
[www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

**3 Modelación.** Encuentra las cifras que faltan en cada adición para obtener el resultado.

$$\begin{array}{r} 5 \quad , \quad 5 \quad 3 \\ + 2 \quad , \quad 3 \quad \quad \\ \hline \quad , \quad 9 \quad 8 \quad 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \quad 2 \quad , \quad 5 \quad \quad \\ + 2 \quad \quad , \quad 5 \quad 7 \quad 4 \\ \hline 8 \quad , \quad 9 \quad \quad 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \quad 7 \quad , \quad 2 \quad \quad \\ + 3 \quad 5 \quad , \quad 2 \quad \quad 6 \\ \hline 2 \quad , \quad 3 \quad 3 \quad 9 \end{array}$$

**4 Razonamiento.** Ubica los números en el cuadro mágico de tal manera que todas las filas y columnas sumen 1,5.

0,70		
		0,1
		0,3

0,2

0,8

0,5

0,6

0,40

0,9

## Solución de problemas

**5** El hermano de Natalia pesó al nacer 3,250 kg; durante la primera semana aumentó 0,95 kg y en la segunda 0,21. ¿Cuánto pesa ahora?

Helena pesa 38,75 kg y Mauricio 5,34 kg más que ella. ¿Cuánto pesa Mauricio?





**Cicuco Bolívar**

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460

## SUSTRACCION DE NUMEROS DECIMALES

### Practica con una guía

- 1 Calcula la distancia recorrida por un camión durante una semana si el lunes por la mañana el cuentakilómetros mostraba 86 543,8 km y el domingo por la tarde mostró 89 441,153 km.

No te olvides igualar las cifras decimales agregando ceros después de la última cifra decimal del término con menor cantidad de decimales

			c	d	u		D	C	M
	8	6	5	4	3	,	8	0	0
						,			

Durante la semana recorrió ..... km.

- 2 Escribe en columnas y calcula.

$$12,8 - 7,3$$

$$765,439 - 45,31$$

$$5673,47 - 341,23$$

$$40,8 - 37,431$$

$$674,066 - 15,67$$

$$15098,7 - 4786,9$$

$$12567 - 9654,45$$

$$34 - 1,5$$

$$32876 - 5172,590$$

### Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en [www.redes-sm.net](http://www.redes-sm.net)

- 3 Ejercitación. Colorea del mismo color el camión con la sustracción y la llave con el resultado.

$$\begin{array}{r} 9,379 \\ - 2,035 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53,067 \\ - 45,678 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46,137 \\ - 39,081 \\ \hline \end{array}$$

7,056

7,344

7,389

- 4 Razonamiento. Completa las sustracciones con los números que faltan.

$$\begin{array}{r} 5, \quad 29 \\ - 2, \quad 1 \quad \\ \hline \quad , 4 \quad 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 67,82 \\ - 4 \quad , \quad 74 \\ \hline 8,13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \quad , 7 \quad 4 \\ - 12, \quad 56 \\ \hline 2,34 \end{array}$$

### Solución de problemas

- 5 Dos carros partieron del mismo punto en igual dirección. El primero avanzó 53,654 km en una hora y el otro, 51,94 km. ¿A qué distancia están los dos carros?

Jaime tiene en su jardín un depósito con 12 l de agua. Si utiliza 2,8 l para regar sus flores y 8,25 l para regar las lechugas, ¿cuántos litros quedan en el depósito?



### 4. Descripción de la Evaluación y Valoración/Cierre

- La evaluación se hará de manera continua durante el desarrollo de los temas.
- Corrige sus errores a partir de las orientaciones del docente.
- Realizar actividades de retroalimentación de ser necesario.