

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

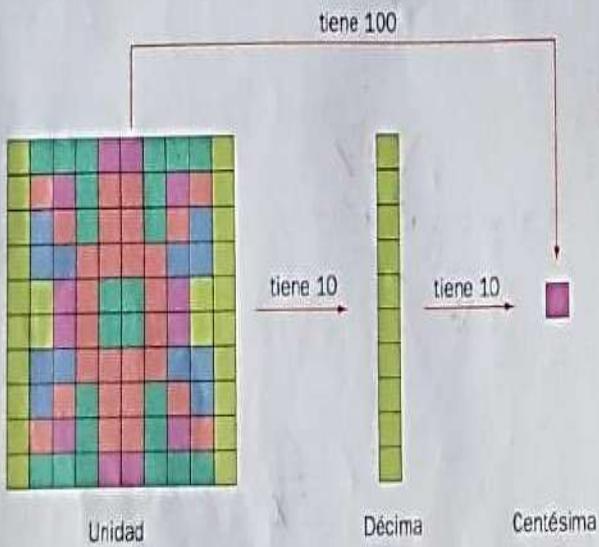
Fracciones decimales y números decimales

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 ciclístico 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	
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
6	7	8	,	9	0	3
+				0	0	0
1	2	5	9	,	3	0
					3	0





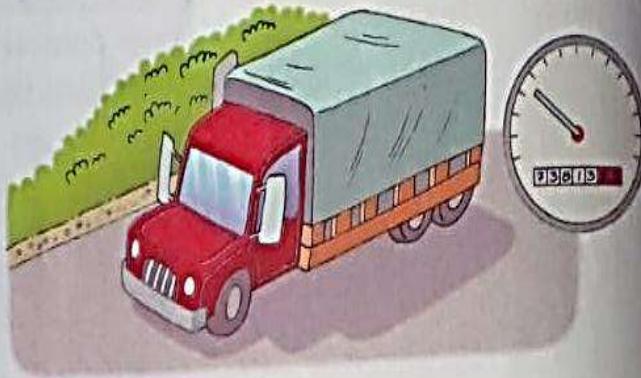
Cicuco Bolívar

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 73 813,25 km y la semana pasada tenía 69 245,3 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	v	D	C
7	3	8	1	3	,
-	6	9	2	4	5
	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 4 567,95 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	v	D	C	M
2	4	5	,	5	0
-	1	8	7	4	3
	5	8	,	0	6
				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
	8	7	,	6	3
			,		0
			,		
			,		

+

El ciclista recorre km.

- 2 Escribe en columnas y calcula.

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

$$789,960 + 3576,098$$

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

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

$$6785,21 + 23,675$$

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

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

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

$$4324 + 45672,137$$



Cicuco Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460

Desarrolla tus competencias

Practica lo aprendido en
www.redes-sm.net

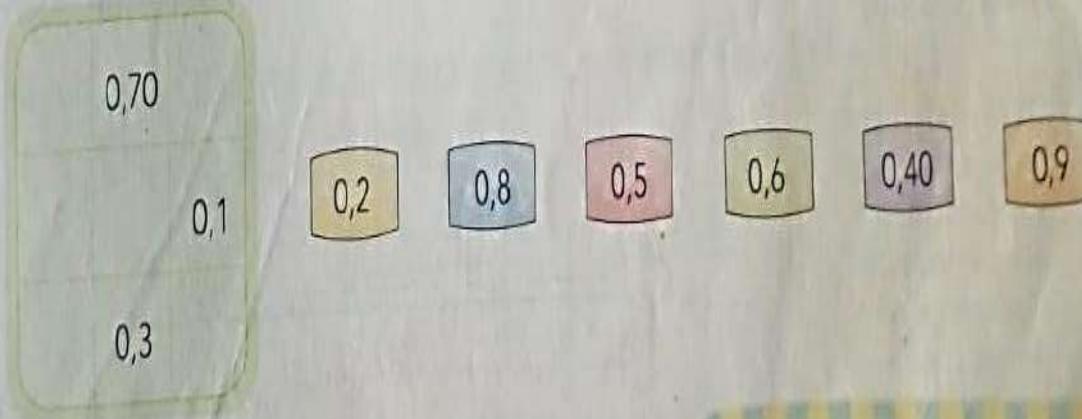
3 Modelación. Encuentra las cifras que faltan en cada adición para obtener el resultado.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{|c|c|c|} \hline
 5 & & 5 \\ \hline
 & 3 & \\ \hline
 2 & 3 & \\ \hline
 & 9 & 8 \\ \hline
 & 9 & 9 \\ \hline
 \end{array}
 \\
 +
 \begin{array}{|c|c|c|} \hline
 & 5 & \\ \hline
 & 7 & 4 \\ \hline
 & 2 & \\ \hline
 8 & 9 & 2 \\ \hline
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{|c|c|c|} \hline
 3 & 2 & 5 \\ \hline
 & 5 & 7 \\ \hline
 2 & 4 & \\ \hline
 8 & 9 & 2 \\ \hline
 \end{array}
 \\
 +
 \begin{array}{|c|c|c|} \hline
 & 2 & 6 \\ \hline
 & 2 & 6 \\ \hline
 3 & 5 & \\ \hline
 2 & 6 & \\ \hline
 2 & 3 & 3 \\ \hline
 9 & 2 & \\ \hline
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{|c|c|c|} \hline
 2 & 7 & 2 \\ \hline
 & 2 & 6 \\ \hline
 3 & 5 & \\ \hline
 2 & 6 & \\ \hline
 2 & 3 & 9 \\ \hline
 3 & 3 & \\ \hline
 \end{array}
 \\
 -
 \begin{array}{|c|c|c|} \hline
 & 2 & 6 \\ \hline
 & 2 & 6 \\ \hline
 3 & 5 & \\ \hline
 2 & 6 & \\ \hline
 2 & 3 & 9 \\ \hline
 3 & 3 & \\ \hline
 \end{array}
 \end{array}$$

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



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	B	D	C	M
-	8	6	5	4	3	.	8	0
						,		0

Durante la semana recorrió km.

- 2 Escribe en columnas y calcula.

$$12,8 - 7,3$$

$$765,439 - 45,31$$

$$5673,47 - 341,23$$

$$40,8 - 37,431$$

$$674,066 - 15,67$$

$$15098,7 - 4786,9$$

$$12567 - 9654,45$$

$$34 - 1,5$$

$$32876 - 5172,590$$

Pensamiento numérico

PROYECTO SE / EDICIÓN ESPECIAL © EDICIONES SM

Realiza más actividades en
www.redes-sm.net

Desarrolla tus competencias

- 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.

$$\begin{array}{r} 5,29 \\ - 2,1 \\ \hline ,46 \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} 4,74 \\ - 12,56 \\ \hline 2,34 \end{array}$$

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 € de agua. Si utiliza 2,8 € para regar sus flores y 8,25 € para regar las lechugas, ¿cuántos litros quedan en el depósito?



67

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.