



**Institución Educativa Técnica Acuicola Nuestra
Señora de Monteclaro**
Cúcuco – Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460



Planeación de aula.

Grado:3	Area/Asignatura: MATEMÁTICAS	Fecha: octubre 17 - 2023
Docente / C.D.A.: MARIA ALEJANDRA DAVILA DAVILA – BENITA PONTIER – JOSE LUIS GUTIERREZ		
Sede: N° 2 Y SAN JAVIER	Periodo Académico: TERCERO	
Eje temático: <ul style="list-style-type: none">• División por una cifra• Divisiones con cero en el dividendo• Divisiones con cero en el cociente• Divisores de un número		
Tiempo de Ejecución: 2 SEMANAS (del 17 al 31 de Octubre)		

1. Objetivos de aprendizajes

- Seleccionar y aplicar estrategias para la resolución de problemas que requieren el uso de la división.
- Aplicar la prueba de la división para su comprobación.
- Realizar divisiones de una cifra usando el algoritmo de la división.
- Identifica los divisores de un numero dado menor que 100.

Meta: Se espera que el estudiante aplique el algoritmo de la división para solucionar problemas y ejercitarse en la realización de divisiones de una cifra.

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

ESTANDAR: PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS

- ✓ *Reconozco propiedades de los números (ser par, ser impar, etc.) y relaciones entre ellos (ser mayor que, ser menor que, ser múltiplo de, ser divisible por, etc.) en diferentes contextos.*
- ✓ *Describo, comparo y cuantifico situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.*

DBA:

- ✓ DBA 1. Interpreta, formula y resuelve problemas aditivos de composición, transformación y comparación en diferentes contextos; y multiplicativos, directos e inversos, en diferentes contextos.
- ✓ DBA 2. Propone, desarrolla y justifica estrategias para hacer estimaciones y cálculos con operaciones básicas en la solución de problemas.



3. Evidencias de Aprendizajes / Desempeños Esperados

- ✓ Resuelve problemas aditivos (suma o resta) y multiplicativos (multiplicación o división) de composición de medida y de conteo.
- ✓ Utiliza las propiedades de las operaciones y del Sistema de Numeración Decimal para justificar acciones como: multiplicar abreviadamente por múltiplos de 10, dividir por una cifra, hallar los divisores de un número, entre otros.

4. Recursos y materiales

- ✓ Hojas de block
- ✓ Fotocopias con tareas y actividades
- ✓ Matemática proyecto Sé
- ✓ Elementos del medio (Material manipulativo)

Momentos de la clase

SESION 1 y 2: Del 17 al 20 de octubre (1 semanas)

1. Inicio /exploración de saberes previos

El docente presenta la siguiente situación a los estudiantes:

Divisor de una cifra:

Al vivero de Federico llegaron cuatro camiones cargados con un total de 1052 plantas. Si cada camión traía la misma cantidad de plantas, ¿cuántas cargaba cada camión?



- Para averiguar la cantidad de plantas de cada camión se divide 1052 entre 4.

1. Como no se puede repartir 1 entre 4, se toman 10 centenas y se dividen entre 4.

$$\begin{array}{r} 1052 \quad | 4 \\ - 08 \quad \quad 2 \\ \hline 2 \end{array}$$

Sobran 2 centenas que son 20 decenas.

2. Se añaden a las 20 decenas las 5 decenas del dividendo. Se divide 25 entre 4.

$$\begin{array}{r} 1052 \quad | 4 \\ - 08 \quad \quad 26 \\ \hline 25 \\ - 24 \\ \hline 1 \end{array}$$

Sobran 1 decena que son 10 unidades.

3. Se añaden a las 10 unidades las 2 unidades del dividendo. Se divide 12 entre 4.

$$\begin{array}{r} 1052 \quad | 4 \\ - 08 \quad \quad 263 \\ \hline 25 \\ - 24 \\ \hline 12 \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

R/ Cada camión traía 263 plantas.



2. Contenido / Estructuración

- Para comenzar a dividir un número entre una cifra, se señala en el dividendo un número igual o mayor que el divisor, comenzando por la izquierda, es decir, por la cifra con mayor valor de posición.

Comprende

Cuando se calculan cocientes en divisiones con divisor de una cifra, es necesario seguir un proceso ordenado de pasos en el que hay que tener presente que los residuos parciales siempre sean menores que el divisor.

Para probar una división se tiene en cuenta la siguiente igualdad:

dividendo = (divisor \times cociente) + residuo

$$1373 = (3 \times 457) + 2$$

$$\begin{array}{r} 1373 \quad | \quad 3 \\ - 12 \quad \quad \quad 457 \\ \hline 17 \\ - 15 \\ \hline 23 \\ - 21 \\ \hline 2 \end{array}$$



3. Práctica / Transferencia

Actividades a realizar:

Desarrolla tus competencias

Realiza más actividades en
www.redes-sm.net

- 2 Ejercitación.** Resuelve las siguientes divisiones y compruébalas con la prueba de la división.

$$856 \div 2$$

$$1278 \div 7$$

$$2746 \div 4$$

$$1128 \div 3$$

$$7241 \div 5$$

$$4672 \div 8$$

$$11765 \div 6$$

$$15876 \div 9$$

$$65564 \div 7$$

- 3 Razonamiento.** Relaciona las siguientes divisiones con sus cocientes.

$$84 \div 7$$

$$205$$

$$44 \div 4$$

$$94$$

$$615 \div 3$$

$$12$$

$$376 \div 4$$

$$11$$

Solución de problemas

- 4** Los 1536 flamencos que hay en un parque natural se reparten aproximadamente en partes iguales en tres lagunas. ¿Cuántos flamencos hay en cada laguna?





Divisiones con cero en el dividendo

Cuando hay ceros en el dividendo se sigue el procedimiento normal, teniendo cuidado de añadir las unidades de orden superior que sobran en los pasos anteriores.

Durante una jornada de reforestación del bosque que hay en el municipio donde queda la finca de Carmen, cinco brigadistas plantaron 605 árboles. Si todos los brigadistas sembraron el mismo número de árboles, ¿cuántos árboles plantó cada uno?



- Para averiguar la cantidad de árboles sembrados por cada brigadista se divide 605 entre 5.

1. Se dividen las centenas entre 5.

$$\begin{array}{r} 605 \quad | 5 \\ - 5 \quad \quad \quad 1 \\ \hline 1 \end{array}$$

Sobra 1 centena que son 10 decenas.

2. Se dividen las 10 decenas entre 5.

$$\begin{array}{r} 605 \quad | 5 \\ - 5 \quad \quad \quad 12 \\ \hline 10 \\ - 10 \\ \hline 0 \end{array}$$

No sobra ninguna decena: 0 unidades.

3. Se dividen las 5 unidades entre 5.

$$\begin{array}{r} 605 \quad | 5 \\ - 5 \quad \quad \quad 121 \\ \hline 10 \\ - 10 \\ \hline 05 \\ - 5 \\ \hline 0 \end{array}$$

No sobra ninguna unidad.

R/ Cada brigadista plantó exactamente 121 árboles.

Practica con una guía

- 1 Calcula la cantidad de árboles que se plantan en cada uno de los días de una jornada de reforestación nacional que dura nueve días si siembran 13052 árboles en total.

Empieza a repartir 13 unidades de mil entre 9 y calcula las unidades de mil que sobran. Únelas a la cifra de las centenas (0) y continúa con el mismo procedimiento hasta llegar a las unidades.

$$\begin{array}{r} 13052 \quad | 9 \\ - 9 \quad \quad \quad 1 \square \square \square \\ \hline \square \square \square \square \square \\ - \square \square \square \square \square \\ \hline \square \square \square \square \square \\ - \square \square \square \square \square \\ \hline \square \square \square \square \square \end{array}$$



Desarrolla tus competencias

- 2 Ejercitación. Realiza las siguientes divisiones.

$$905 \div 7$$

$$710 \div 9$$

$$1405 \div 5$$

$$1809 \div 3$$

$$2085 \div 8$$

$$4040 \div 6$$

$$3087 \div 2$$

$$10170 \div 4$$

$$5342 \div 6$$



**Institución Educativa Técnica Acuicola Nuestra
Señora de Monteclaro**
Cúcuco – Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460



1. Descripción de la Evaluación y Valoración / cierre

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Participación en clase.
- Interacción con el profesor y demás compañeros de clase
- Trabajo en equipo.
- Desarrollo y entrega de talleres y actividades en clase.
- Desarrollo y entrega de tareas para la casa.
- Revisión de evaluaciones orales y escritas
- Asistencia a clases
- Actitud y comportamiento durante el desarrollo de la clase.

Habilidad/ Conocimiento	DESEMPEÑOS			
	Superior	Alto	Básico	Bajo
Realiza divisiones por una cifra usando el algoritmo de la división.				
Resuelve divisiones de una cifra con cero en el dividendo.				



SESION 3 y 4: Del 23 al 27 de octubre (1 semana)

4. Inicio /exploración de saberes previos

Divisiones con ceros en el cociente

Explora • Cuando la cantidad que se va a dividir es más pequeña que el divisor, se escribe un **cero en el cociente** y se continúa la división con la siguiente cifra del dividendo.

En la finca de Maribel hay plantados nueve manzanos. En lo que va corrido del año han recogido 929 manzanas. ¿Cuántas manzanas ha dado aproximadamente cada árbol?

- Para averiguar la cantidad aproximada de manzanas dadas por cada árbol, se divide 929 entre 9.



1. Se dividen las centenas entre 9.

$$\begin{array}{r} 929 \overline{) 9} \\ - 9 \\ \hline 0 \end{array}$$

No sobra ninguna centena.

2. Como no se puede dividir 2 entre 9, se escribe 0 en el cociente.

$$\begin{array}{r} 929 \overline{) 9} \\ - 9 \\ \hline 02 \end{array}$$

Dos decenas son 20 unidades.

3. Se añaden a las 20 unidades las 9 que se tienen. Se divide 29 entre 9.

$$\begin{array}{r} 929 \overline{) 9} \\ - 9 \\ \hline 029 \\ - 27 \\ \hline 02 \end{array}$$

Sobran 2 unidades.

R/ Cada manzano ha dado 103 manzanas, aproximadamente.

5. Contenido / Estructuración

Comprende

Cuando la cantidad que se forma con el residuo parcial y la cifra del cociente que corresponde dividir es menor que el divisor, se escribe un **cero en el cociente**, se baja la cifra siguiente y se continúa con la división hasta llegar a la cifra de las unidades.

$$\begin{array}{r} 2456 \overline{) 8} \\ - 24 \\ \hline 056 \\ - 56 \\ \hline 0 \end{array}$$




6. Práctica / Transferencia

Actividades:

Desarrolla tus competencias


Realiza
www.


2 Ejercitación. Calcula los siguientes cocientes. Pinta de naranja las zanahorias con divisiones que tengan uno o varios ceros en el cociente.


 $725 \div 9$

 $8045 \div 3$

 $324 \div 8$

$5652 \div 7$ 

$4617 \div 2$ 

$9170 \div 4$ 

 $3654 \div 6$

 $6591 \div 5$

 $953 \div 8$

Solución de problemas:

En el colegio de Fernando y Jimena repartieron 604 semillas de sandía entre nueve niños. ¿Cuántas semillas le dieron a cada niño? ¿Cuántas semillas sobraron?



Divisores de un número

- Explora**
- Los **divisores** de un número son aquellos que lo dividen exactamente.
 - Los divisores de un número son también sus **factores**.

Andrea desea organizar doce rosas en floreros con igual cantidad de flores. Si no quiere que le sobren rosas, ¿cuántos floreros debe utilizar?, ¿cuántas rosas puede poner en cada florero?

- Para dar respuesta a las preguntas se deben encontrar todos los números que dividen de forma exacta a 12.

$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 1} \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \overline{) 3} \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \overline{) 6} \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 2} \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \overline{) 4} \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \overline{) 12} \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$D_{12} = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$$



R/ Andrea puede organizar las rosas en un florero de doce, dos de seis, tres floreros de cuatro rosas cada uno, cuatro floreros de tres, seis floreros de dos o doce floreros de una rosa.

Practica con una guía

- 1** Si Andrea comprará dos rosas más, ¿cuántos floreros utilizará?, ¿cuántas rosas pondrá en cada florero?

$$\begin{array}{r} 14 \overline{) 1} \\ - 14 \\ \hline 0 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 14 \overline{) 2} \\ - \square \square \\ \hline \square \end{array}$$

Encuentra todos los números que dividen exactamente al número 14. Haz las otras divisiones en el cuaderno.



Los divisores de un número son todos aquellos que lo dividen exactamente. Cuando un número es divisor de dos o más números, se llama divisor común.

Halla los divisores de los siguientes números:

$$D_{45} \{ \quad \quad \quad \}$$

$$D_7 \{ \quad \quad \quad \}$$

$$D_{28} \{ \quad \quad \quad \}$$

Razonamiento. Colorea V, si el enunciado es verdadero, o F, si es falso.

- 8 es divisor de 48. V F
- 9 es divisor de 52. V F
- 5 es divisor de 70. V F
- 15 es divisor de 45. V F

Solución de problemas:

Natalia compró 50 dulces y quiere repartirlos en paquetes con igual cantidad. Si no quiere que le sobren dulces, ¿cuántos paquetes puede formar?

¿Cuántos dulces puede poner en cada paquete?



**Institución Educativa Técnica Acuicola Nuestra
Señora de Monteclaro**
Cúcuco – Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460



2. Descripción de la Evaluación y Valoración / cierre

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Participación en clase.
- Interacción con el profesor y demás compañeros de clase
- Trabajo en equipo.
- Desarrollo y entrega de talleres y actividades en clase.
- Desarrollo y entrega de tareas para la casa.
- Revisión de evaluaciones orales y escritas
- Asistencia a clases
- Actitud y comportamiento durante el desarrollo de la clase.

Habilidad/ Conocimiento	DESEMPEÑOS			
	Superior	Alto	Básico	Bajo
Resuelve divisiones de una cifra con cero en el divisor.				
Halla los divisores de un numero menor que 100.				