



**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: agosto18 - 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 de números naturales<ul style="list-style-type: none">○ Relación entre multiplicación y división○ Subconjunto de elementos○ Reparto con sumas y restas reiteradas○ Arreglos rectangulares		
Tiempo de Ejecución: 2 SEMANAS (del 22 de agosto al 31 de agosto)		

1. Objetivos de aprendizajes

- Identificar los términos de la multiplicación.
- 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 mediante restas sucesivas, repartos y un algoritmo eficaz.
- Realizar divisiones entre números haciendo uso del algoritmo de la división.

Meta: Se espera que el estudiante aplique el algoritmo de la división para solucionar problemas cuotitivos, partitivos y de factor multiplicante, además que utilice la multiplicación para comprobar las divisiones realizadas.

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

ESTANDAR: PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS

- ✓ *Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.*
- ✓ *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.*
- ✓ *Identifico regularidades y propiedades de los números, utilizando diferentes instrumentos de cálculo (calculadoras, ábacos, bloques multibase, etc.).*
- ✓ *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

- ✓ Construye diagramas para representar las relaciones observadas entre las cantidades presentes en una situación.
- ✓ 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: descomposición de números, completar hasta la decena más cercana, duplicar, cambiar la posición, multiplicar abreviadamente por múltiplos de 10, entre otros.

4. Recursos y materiales

- ✓ Hojas de block
- ✓ Fotocopias con tareas y actividades
- ✓ Matemática proyecto Sé
- ✓ Material Prest: Situación problema: Estudiantes en miniatura: Centro 2 – En busca de cocientes y productos
- ✓ Pagina Colombia aprende (Reconocimiento de las relaciones multiplicativas grado 3º)
- ✓ Elementos del medio (Material manipulativo)

Momentos de la clase

SESION 1y 2: Del 22 al 31 de agosto (2 semanas)

1. Inicio /exploración de saberes previos

El docente presenta un dibujo en la que aparece una rana dando saltos cada 4 piedras (las piedras aparecen numeradas, parte de la piedra cero y salta en la 4, 8, 12, 16,..., 32) se indica que para llegar a la piedra número 32 la rana debió saltar 8 veces, en el tablero, se presenta una tabla en la que se relaciona el multiplicando, multiplicador y producto (la columna del producto aparece completa y se van completando las otras columnas para que los estudiantes las puedan completar en el material del estudiante). Ahora en la animación se pregunta cuántas piedras debe saltar la rana si desea hacer más saltos y quiere llegar a la misma piedra.



Introducción a la división



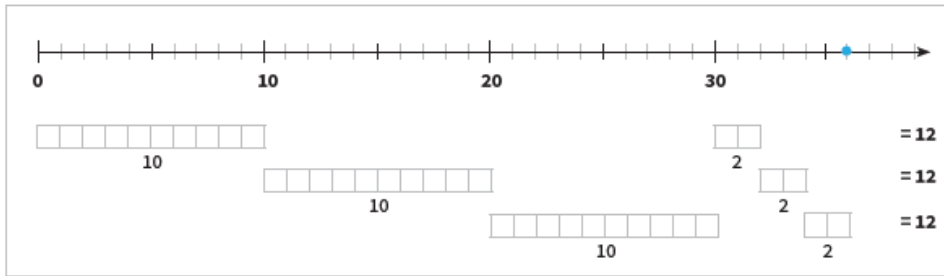
**Institución Educativa Técnica Acuicola Nuestra
Señora de Monteclaro**
Cúcuco – Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460

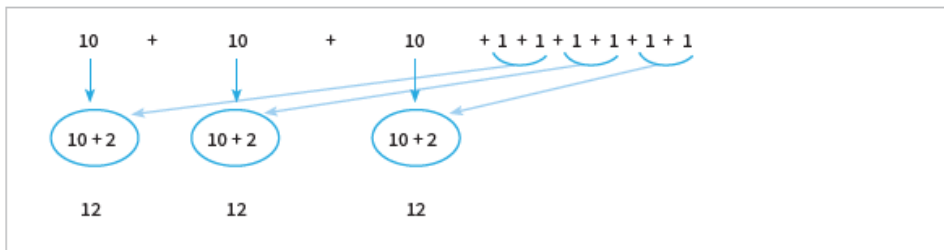


Otra representaciones :

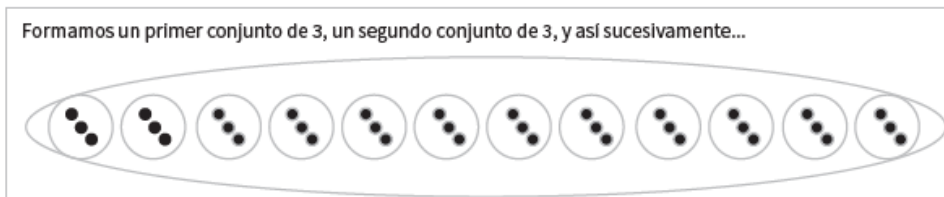
a) $36 \div 3$



b) $36 \div 3$



Cuántos conjuntos de 3 es posible hacer con 36?



Se pueden formar conjuntos de 3.

Nota:

El docente puede utilizar diferentes estrategias para modelizar la división, en las diferentes actividades se plantean las estrategias más utilizadas (agrupación, restas reiteradas y arreglos rectangulares, recta numérica), el docente debe procurar que los estudiantes siempre cuenten con un apoyo gráfico (la recta numérica) y objetos concretos (fichas que se recortan en la actividad 1).

El docente debe recordar que los arreglos rectangulares sirven para ver cuántos objetos están ordenados de forma rectangular (por ejemplo para averiguar cuántas filas tiene un cinema con 35 sillas y 5 columnas se realiza la división y se obtiene como resultado: 7 columnas). Debido a que los estudiantes no han construido el algoritmo de la división, el arreglo rectangular les permite solucionar los problemas con la ayuda gráfica que poseen y de forma implícita se relaciona la multiplicación con la división.

3. Práctica / Transferencia

Actividad 1

Subconjuntos de elementos

1. El docente representa con un dibujo 15 elementos, pide a los estudiantes que los agrupen en grupo de tres y que luego respondan las siguientes preguntas:



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

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460

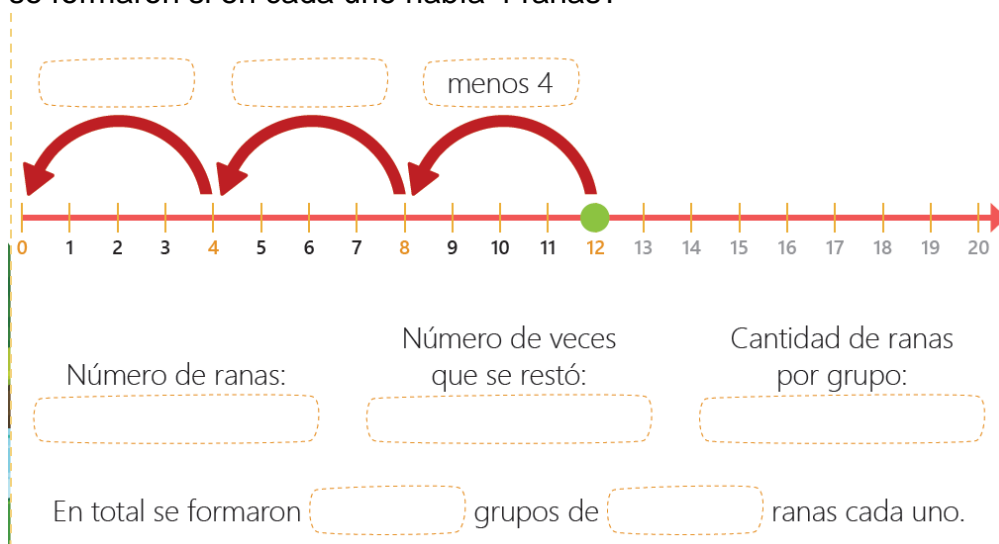


- ¿Cuántos elementos hay en total?
 - ¿Cuántos grupos iguales formaste?
 - ¿Cuántos elementos hay en cada uno de los grupos iguales que formaste?
2. El docente lleva una copia con las imágenes que se encuentran en el anexo 1, pide a los niños que la recorten (si prefiere el docente las lleva recortada) deja que los estudiantes las coloreen y construyan los conjuntos según las indicaciones del docente. Al finalizar responde las siguientes preguntas:
- ¿Cuántos elementos hay en total?
 - ¿Cuántos grupos iguales formaste?
 - ¿Cuántos elementos hay en cada grupo?
3. Froly tiene en su bolsa 20 dulces para repartir entre sus 5 amigos. Reparte los dulces en iguales cantidades para cada amigo y luego responde.
- Número de dulces que hay en la bolsa: _____
- Número de ranas: _____
- Cantidad de dulces para cada rana: _____
4. Froly tenía paquetes de 5 dulces cada uno. ¿Cuántos paquetes tenía si en total había 20 dulces?
- Total de dulces: _____
- Número de dulces en cada bolsa: _____
- Número de paquetes iguales: _____

Actividad 2

Repartos con sumas y restas reiteradas

1. Resuelve este problema realizando restas sucesivas en la recta numérica. Luego, completa los espacios en blanco.
- 12 ranas debían cruzar el río en pequeños grupos. ¿Cuántos grupos de ranas se formaron si en cada uno había 4 ranas?



2. Resuelve este problema realizando sumas sucesivas en la recta numérica,



**Institución Educativa Técnica Acuícola Nuestra
Señora de Monteclaro**

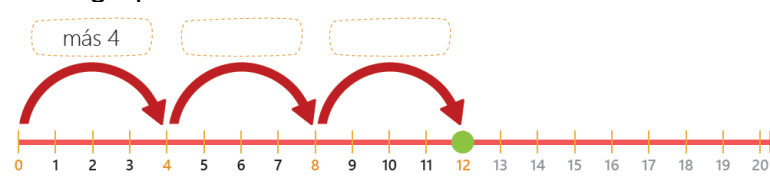
Cúcuco – Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460



completa los espacios en blanco.

- 12 ranas debían cruzar el río en 3 grupos iguales. ¿Cuántas ranas había en cada grupo?



Número de ranas:

Número de veces
que se sumó:

Número de grupos:



Se formaron grupos iguales de
 ranas, cada uno.



- Carlos compró algunas chocolatinas que costaron en total \$3.000. Si cada chocolatina cuesta \$500, ¿cuántas chocolatinas compró Carlos?
- Carlos compró algunas chocolatinas que costaron en total \$8.000. Si cada chocolatina cuesta \$500, ¿cuántas chocolatinas compró Carlos?

Actividad 3: Arreglos rectangulares

El docente presenta un problema de repartición y le indica a los estudiantes cómo se puede solucionar el problema utilizando un arreglo rectangular de objetos (les indica que las sillas se pueden representar con puntos para no tener que dibujarlas), permite que los estudiantes construyan el arreglo rectangular en sus cuadernos y con él responder el problema, el docente pide a los estudiantes que representen como una multiplicación el arreglo rectangular, muestra con el recurso interactivo cómo se puede representar el arreglo como una multiplicación y les indica que existe una forma distinta a la multiplicación que permite resolver el problema (para el ejemplo anterior será $35 \div 5 = 7$) esta forma es distinta a la multiplicación, pero se relaciona ($7 \times 5 = 35$).

Froly fue al cine el jueves y notó que las sillas en cada sala están organizadas en 5 filas y 7 columnas. ¿Cuántas sillas hay en total en una sala de cine?

El docente ayuda a los estudiantes a identificar las relaciones que se pueden trabajar a partir de la situación anterior.

¿Cuántas columnas hay si en total hay 35 sillas y están ordenadas en 5 filas?
 $35 \div ?$ Número de filas = $?$ Número de columna.

¿Cuántas filas hay si en total hay 35 sillas y están ordenadas en 7 columnas?
 $35 \div ?$ Número de columnas = $?$ Número de filas.



En la biblioteca, Froly necesita saber cuántos libros hay en un estante. Observa la imagen (El docente dibuja 12 libros en 4 columnas y 3 filas) , pide a los estudiantes que completen la información y el docente le ayuda a encontrar la respuesta.

¿Cuántas columnas hay si en total hay 12 libros y están ordenadas en 3 filas?

¿Cuántas filas hay si en total hay 12 libros y están ordenadas en 4 columnas?

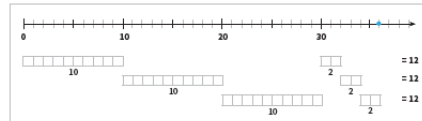
Los estudiantes plantean un problema para resolver con arreglo rectangular

Para complementar los aprendizajes el docente permite que los estudiantes desarrollen la pagina 22 del cuadernillo del estudiante, situación 4 y 5.

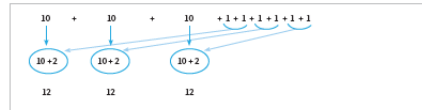
Centro 2 - En busca de cocientes y productos -
Hojas « Lo que estoy aprendiendo »

Otra representación :

a) $36 \div 3$



b) $36 \div 3$



Cuántos conjuntos de 3 es posible hacer con 36?

Formamos un primer conjunto de 3, un segundo conjunto de 3, y así sucesivamente...



Se pueden formar conjuntos de 3.

Los estudiantes realizan - Cuaderno del estudiante

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
Reparte cantidades en				



**Institución Educativa Técnica Acuícola Nuestra
Señora de Monteclaro**
Cúcuta – Bolívar

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460



un número determinado de grupos.					
Determina cuántos elementos tiene cada grupo.					
Soluciona problemas de repartos o agrupaciones mediante restas o sumas reiteradas.					
Resuelve problemas de división partitiva mediante repartos iguales.					