



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

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460



Planeación de aula.

Grado:3	Area/Asignatura: MATEMÁTICAS	Fecha: julio 23 - 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"><li>• Multiplicación por dos a más cifras.</li><li>• Múltiplos de un número.</li></ul>		
Tiempo de Ejecución: 3 SEMANAS (del 24 de julio al 11 de agosto)		

### 1. Objetivos de aprendizajes

- Seleccionar y aplicar estrategias para la resolución de problemas que requieren el uso de la Multiplicación.
- Conocer el significado de las operaciones y relacionarlas con situaciones cotidianas.
- Calcular productos de factores hasta de tres cifras.
- Describir el conjunto ordenado de reglas que permiten resolver una situación multiplicativa.

**Meta:** Se espera que el estudiante utilice la multiplicación para solucionar problemas de proporcionalidad y comparación, de igual forma se espera que el estudiante pueda solucionar multiplicaciones con números de tres cifras o menos reconociendo el algoritmo de la multiplicación.

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

#### **ESTANDAR: PENSAMIENTO 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: descomposición de números, completar hasta la decena más cercana, duplicar, cambiar la posición, multiplicar abreviadamente por múltiplos de 10, entre otros.
- ✓ Analiza los resultados ofrecidos por el cálculo matemático e identifica las condiciones bajo las cuales ese resultado es o no plausible.

### 4. Recursos y materiales

- ✓ Hojas de block
- ✓ fotocopias con tareas y actividades
- ✓ Matemática proyecto Sé
- ✓ Pagina Colombia aprende (Reconocimiento de las relaciones multiplicativas grado 3º)
- ✓ Elementos del medio

Momentos de la clase

SESION 1y 2: Del 24 de julio al 4 de agosto (2 semanas)

### 1. Inicio /exploración de saberes previos

Para la exploración y activación de conocimientos previos el docente presenta la siguiente situación:

Un granjero obtiene de sus vacas 138 litros de leche cada semana. ¿Cuántos litros de leche obtendrá el granjero en las 52 semanas que tiene un año?



Después de escuchar las respuestas de los estudiantes el docente sigue las orientaciones dadas en la conceptualización, para explicar a los niños el procedimiento para resolver el problema usando el algoritmo de la multiplicación.



## 2. Contenido / Estructuración

### Multiplicación por dos o más cifras

**Explora** • Para **multiplicar números con factores de dos cifras**, primero se multiplica uno de los factores por las unidades del otro factor, después, por las decenas. Finalmente se **suman** los productos parciales.

Un granjero obtiene de sus vacas 138 litros de leche cada semana. ¿Cuántos litros de leche obtendrá el granjero en las 52 semanas que tiene un año?



• Para dar respuesta a la pregunta se multiplica  $138 \times 52$ .

1. Se multiplica el 2 por el primer factor, 138:

		c	d	u
		1	3	8
×			5	2
		2	7	6

$138 \times 2 = 276$

2. Se deja vacía la columna de las unidades y se multiplica 5 por 138:

		c	d	u
		1	3	8
×			5	2
		2	7	6
	6	9	0	

$138 \times 5 = 690$

3. Se suman los productos anteriores:

		c	d	u
		1	3	8
	×		5	2
		2	7	6
+	6	9	0	
	7	1	7	6

**R/** En 52 semanas el granjero obtendrá 7 176 litros de leche.

### Comprende

En las multiplicaciones con factores de dos o más cifras, se escriben los productos parciales de las decenas, centenas, etc., dejando vacías las columnas de las unidades, decenas y demás, respectivamente.

				um	c	d	u
				6	8	9	4
			×		2	5	6
			4	1	3	6	4
		3	4	4	7	0	
+	1	3	7	8	8		
	1	7	6	4	8	6	4



### 3. Práctica / Transferencia

1. **Practica:** Multiplica el primer factor por las unidades y las decenas del segundo factor. Después, suma los productos parciales.

**7657**

**6152**

**x 36**

**x 27**

2. Ubica los factores verticalmente y calcula los productos.

4 675 x 28

19 763 x 16

37 098 x 73

63 x 23 654

45 x 34 765

29 063 x 59

3. **Comunicación.** Completa esta tabla en tu cuaderno. Comenta con un compañero la forma como realizaste el trabajo.

×	3 327	12 984	318 973
23			
134			
567			
92			
86			

4. **Razonamiento.** Utiliza los números de las tarjetas para escribir dos multiplicaciones cuyos factores tengan cuatro y tres cifras, respectivamente. Calcula los productos en el cuaderno. Observa el ejemplo

8

6

7

5

0

1

4

Ejemplo: 8 641 x 705 = 6 091 905

### 5. Solución de problemas

- Los 475 estudiantes de un colegio fueron de excursión a un parque natural. Para ayudar a pagar el viaje hicieron una rifa en la que cada niño ayudó a vender 21 boletas. ¿Cuántas boletas vendieron en total?
- Cada camión puede cargar 159 kg de azúcar. ¿Cuántos kilogramos pueden cargar 15 camiones iguales?

### 6. Tarea

Resuelve los siguientes problemas. Luego, completa. No olvides hacer un dibujo que represente el problema.

- Mariana recibe \$36550 de sueldo a la semana. ¿Cuánto dinero reúne en 7 semanas?
- Cada hipopótamo pesa 698 kg, ¿cuánto pesan 36 hipopótamos iguales?
- El gerente de la empresa gana 6 veces más que Juliana. Si Juliana gana \$96350, ¿cuánto gana el gerente?



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

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460



d. Organiza las siguientes multiplicaciones en forma vertical, luego desarróllalas.

$$25 \times 478 =$$

$$605 \times 791 =$$

$$168 \times 514 =$$

$$23 \times 1634 =$$

$$478 \times 105 =$$

$$418 \times 597 =$$

## 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 problemas de factor multiplicante de tipo multiplicativo directo.				
Describe el funcionamiento del algoritmo usual para la multiplicación.				

### Momentos de la clase

**SESION 3 y 4: del 14 al 18 de agosto**

## 4. Inicio /exploración de saberes previos

**Múltiplos de un número**



La tía de Roberto prepara ricos chocolates. Para venderlos los empaqueta en cajitas de cuatro chocolates. ¿Cuántos chocolates empaqueta en una, dos, tres, cuatro y cinco cajitas?

- Para calcular la cantidad de chocolates que empaqueta, se buscan los primeros múltiplos de 4, diferentes de cero.
- Para hacerlo, se multiplica 4 por 1, 2, 3, 4 y 5.

Número de cajitas	Número de chocolates
1	$4 \times 1 = 4$
2	$4 \times 2 = 8$
3	$4 \times 3 = 12$
4	$4 \times 4 = 16$
5	$4 \times 5 = 20$



**R/** Empaqueta cuatro, ocho, doce, 16... chocolates.  
Los números 0, 4, 8, 12, 16... son múltiplos de 4.

## 5. Contenido / Estructuración

### Múltiplos de un número

- Son todos los números que obtenemos cuando multiplicamos un número por los números naturales, incluyendo al cero.
- Los múltiplos son infinitos.
- El primer múltiplo de un número natural es cero.
- Los múltiplos de un número son todos los productos que se obtienen cuando se multiplica ese número por 0, 1, 2, 3, 4, 5...

#### Resumen:

Los múltiplos de un número son todos aquellos números que se obtienen al multiplicarlo por todos los números naturales {0, 1, 2, 3, 4, 5...}.

- El conjunto de los múltiplos de un número es infinito.
- Para simbolizarlo se escriben la letra M y el número.
- El conjunto "múltiplos de 4" se escribe  $M_4$
- Se puede representar así:

$$M_4 = \{0, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, \dots\}$$

## 6. Práctica / Transferencia

1. **Ejercitación:** <sup>00</sup>Calcula el número de chocolates que tendría que preparar la tía de Roberto si los empaqueta en cajitas de seis chocolates.

Número de cajitas	Número de chocolates
1	$6 \times 1 =$
2	$6 \times 2 =$
3	$6 \times 3 =$





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

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460



4	$6 \times 4 =$
5	$6 \times 5 =$

2. Encuentra los múltiplos de 3 y 5

1) *Múltiplo de 3.*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
x 3											

\_\_\_\_\_

2) *Múltiplo de 5.*

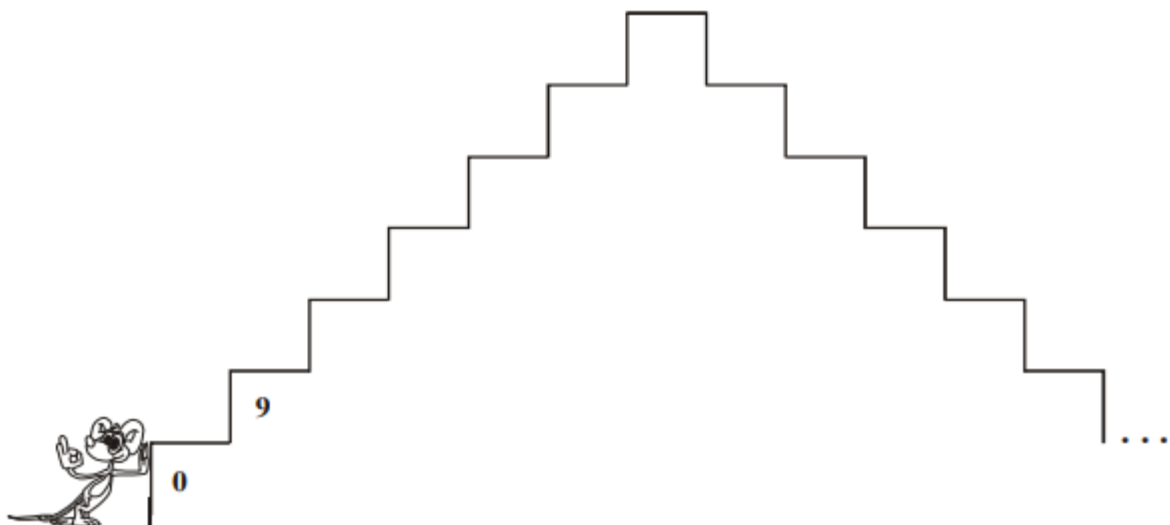
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	...
x 5											

\_\_\_\_\_

3. **Razonamiento.** Escribe verdadero (V) o falso (F), según corresponda.  
Justifica tus respuestas.

- 28 es múltiplo de 4 ( )
- 23 es múltiplo de 3 ( )
- 45 es múltiplo de 9 ( )
- 64 es múltiplo de 7 ( )
- 70 es múltiplo de 10 ( )

4. **Transferencia:** Ayuda al ratoncito a encontrar los múltiplos de 9.



5. Colorea:



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

DANE: 113188000036 NIT: 806.014.561-5 ICFES: 054460



*De amarillo los múltiplos  
de 8*

0	15	8	16
22	12	32	40
25	26	24	10
36	38	48	52
36	64	70	72
80	96	88	104

*De celeste los múltiplos  
de 3*

6	7	10	12
13	15	21	14
17	18	30	32
25	27	24	29
31	33	39	43
60	61	85	90

*De rojo los múltiplos  
de 10*

5	10	18	20
35	42	39	40
45	51	15	60
65	0	70	75
85	80	100	92
90	99	105	120

**6. Solución de problemas:**

En un campeonato deportivo participan equipos de ocho jugadores. ¿Cuántos jugadores participan en el torneo si se inscriben dos, tres, cuatro y cinco equipos?

**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
Identifica los primeros 10 múltiplos de un número dado.				