

Guía de trabajo

Nombre docente:	Paola Romo- Yasna Sepúlveda	
Curso:	4° año Básico	
Guía número	Asignatura	Objetivo de Aprendizaje contemplado
16	Matemática	(O.A.8) : Demostrar que comprenden las tablas de multiplicar hasta 10 de manera progresiva: <ul style="list-style-type: none"> • usando representaciones concretas y pictóricas • expresando una multiplicación como una adición de sumandos iguales • usando la distributividad como estrategia para construir las tablas hasta el 10 • aplicando los resultados de las tablas de multiplicación hasta 10x10, sin realizar cálculos • resolviendo problemas que involucren las tablas aprendidas hasta el 10.

CUADRO DE INSTRUCCIONES

Estimados estudiantes de 4°básico:

La tarea N°16 consiste en resolver problemas matemáticos de multiplicación. Esta es la última tarea en la cual trabajaremos la multiplicación, es por esto que debes poner tu mayor esfuerzo para que este contenido sea aprendido a cabalidad por ti.

Resuelve la tarea desarrollando los ejercicios en el cuaderno. Una vez resuelta, sácale una foto a toda la tarea y envíala por mail a tu profesora, **PUEDES APOYARTE DE UN ADULTO PARA QUE TE GUIE.**

Profesora PIE: paola.romo@colegio-educardodegeyter.cl

Profesora PIE: yasna.sepulveda@colegio-educardodegeyter.cl

Recuerda que, si tienes dudas, puedes escribir al correo electrónico de tu profesora o registrar tu duda en el tablón de “classroom”, prontamente nos contactaremos contigo.

Éxito en tu tarea.

GUIÓN METODOLÓGICO

Estimado estudiante:

Para resolver los problemas matemáticos de multiplicación debes aplicar cuatro formas de resolución, las cuales son:

1° Multiplicación utilizando la descomposición.

2° Multiplicar cada centena, decena y unidad por el mismo factor.

3° Algoritmo de la multiplicación.

4° Redondea el primer factor según como se indique.

En las definiciones conceptuales, se explica con detalle cada forma de resolución y además te puedes apoyar de los videos tutoriales.

2- Definiciones conceptuales:

A) Multiplicar DESCOMPONIENDO aditivamente uno de los factores y aplicando la propiedad distributiva:
Para resolver una multiplicacion de un numero de 2 digitos por uno de un digito,puedes descomponer aditivamente uno de los factores según el valor posicional de cada digito y aplicar la propiedad distributiva.Esta propiedad consiste en que el factor se distribuye multiplicando cada termino de la multiplicacion.

Por Ejemplo: 32 x 3

$$\begin{aligned} 32 \times 3 &= [30 + 2] \times 3 \\ &= [30 \times 3] + [2 \times 3] \\ &= 90 + 6 \\ &= 96 \end{aligned}$$

B) Multiplican cada DECENA Y UNIDAD POR EL MISMO FACTOR y utilizan el algoritmo.

En este caso se multiplica el segundo factor (2) por el valor posicional (43) de cada dígito del primer factor.

$$\begin{array}{r} 43 \times 2 \\ + 6 \\ \hline 80 \\ \hline 86 \end{array}$$

C) REDONDEO:

Por **redondeo**, se debe observar la cifra de la derecha a la que se quiere aproximar y tener presente lo siguiente:

► Si es **mayor o igual a 5**, se agrega una unidad al dígito que se encuentra en dicha posición y se reemplazan por cero las cifras que se encuentran a su derecha.

► Si es **menor que 5**, se mantiene la cifra y se reemplazan por cero las que están a su derecha, y las que están a la izquierda quedan igual.

Es decir, cuando redondeamos a la centena más cercana, por ejemplo, debes mirar el dígito de la decena (dígito que está a la derecha) del número. En cambio, si redondeamos a la decena debes mirar el dígito de la unidad (dígito que está a la derecha).

- Si ese dígito es 0, 1, 2, 3, o 4, redondearás hacia abajo a la centena o decena anterior.
- Si ese dígito es 5, 6, 7, 8, o 9, redondearás hacia arriba a la siguiente centena o decena.

Ejemplos para redondear a la centena:

 72 ≈ ? El dígito de las decenas es 2, entonces redondea hacia abajo: 72 ≈ 70

 47 ≈ ? El dígito de las decenas es 7, entonces redondea hacia arriba: 47 ≈ 50

 95 ≈ ? El dígito de las decenas es 5, entonces redondea hacia arriba: 95 ≈ 100

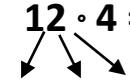
Material de trabajo N°16 matemática: 4° básico

Instrucciones: Lee con atención cada problema de multiplicación y responde. Cada problema de multiplicación lo deberás resolver utilizando cuatro formas distintas que se muestran a continuación y por último responder la pregunta:

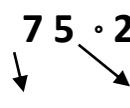
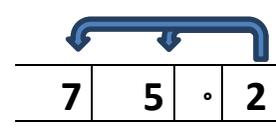
- 1° **Multiplicación utilizando la descomposición.**
- 2° **Multiplica cada centena, decena y unidad por el mismo factor.**
- 3° **Algoritmo de la multiplicación.**
- 4° **Redondea el primer factor según como se indique.**

Para resolver guíate por el siguiente ejemplo:

Problema: En un restaurante, hay 12 mesas y cada mesa tiene 4 sillas
¿Cuántas sillas hay en total?

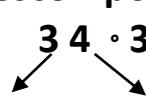
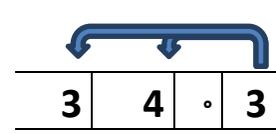
<p>Multiplicación utilizando la descomposición</p> $12 \cdot 4 =$  $(10 + 2) \cdot 4$ $(10 \cdot 4) + (2 \cdot 4)$ $40 + 8$ $\underline{48}$	<p>Multiplica cada centena, decena y unidad por el mismo factor.</p>  <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">·</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">4</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"><hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">48</td> </tr> </table>	1	2	·	4	8				40				<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>				48				<p>Algoritmo de la multiplicación.</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">D</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">U</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">· 4</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">8</td> <td></td> </tr> </table> <p>Nota: ese espacio es para registrar el canje (reserva). Este caso esta en blanco, ya que la multiplicación no tiene canje.</p>	D	U		1	2	· 4	4	8		<p>Redondea la DECENA el 1° factor y resuelve.</p>  $12 \cdot 4 =$  $10 \cdot 4 = 40$ <p>Nota: Para redondear la decena nos fijamos en el número de la derecha (1), como es menor a cinco entonces la centena se conserva.</p>
1	2	·	4																													
8																																
40																																
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>																																
48																																
D	U																															
1	2	· 4																														
4	8																															
<p>Respuesta del problema: El total de sillas es 48.</p>																																

Problema 1: Verónica compró en el supermercado 2 kg de naranjas a \$75 el kilogramo. ¿Cuánto dinero gastó en naranjas?

<p>Multiplicación utilizando la descomposición</p> $75 \cdot 2 =$  $(\underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot 2$ $(\underline{\quad} \cdot \underline{\quad}) + (\underline{\quad} \cdot \underline{\quad})$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} +$ $\underline{\quad}$ $\underline{\quad}$	<p>Multiplica cada centena, decena y unidad por el mismo factor.</p>  <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Algoritmo de la multiplicación.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>7</td><td>5</td><td>·</td><td>2</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	D	U			7	5	·	2					<p>Redondea a la DECENA el 1° factor y resuelve.</p>  $\textcircled{8}5 \cdot 2 =$ 
D	U														
7	5	·	2												

Respuesta del problema:

Problema 2: María José compra 3 pasteles a \$34 cada uno ¿Cuánto dinero gastó en los tres pasteles?

<p>Multiplicación utilizando la descomposición</p> $34 \cdot 3 =$  $(\underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot 3$ $(\underline{\quad} \cdot \underline{\quad}) + (\underline{\quad} \cdot \underline{\quad})$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} +$ $\underline{\quad}$ $\underline{\quad}$	<p>Multiplica cada centena, decena y unidad por el mismo factor.</p>  <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Algoritmo de la multiplicación.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>D</td><td>U</td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>·</td><td>3</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	D	U			3	4	·	3					<p>Redondea a la DECENA el 1° factor y resuelve.</p>  $\textcircled{3}4 \cdot 3 =$ 
D	U														
3	4	·	3												

Respuesta del problema:

Problema 3: En una cosecha de manzanas, se cosechan 47 manzanas por cada árbol ¿Cuántas manzanas se cosechan en 5 árboles?

Multiplicación utilizando la descomposición

$$47 \cdot 5 =$$

$$(\underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot 5$$

$$(\underline{\quad} \cdot \underline{\quad}) + (\underline{\quad} \cdot \underline{\quad})$$

$$\underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad}$$

Multiplica cada centena, decena y unidad por el mismo factor.



4	7	·	5
---	---	---	---

$$\underline{\quad}$$

Algoritmo de la multiplicación.

D	U		
4	7	·	5

Redondea a la DECENA el 1° factor y resuelve.

$$\textcircled{47} \cdot 5 =$$

Respuesta del problema:

¡Mucho éxito!