

**Formato de Guía de trabajo**

<b>Nombre docente Diferencial:</b>	<b>Rosa Morales (5°A) y Paula González (5°B).</b>	
<b>Curso:</b>	<b>5 año Básico</b>	
<b>Guía número</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Objetivo de Aprendizaje contemplado</b>
10	Matemática	<p>(O.A.3) Demostrar que comprenden la multiplicación de números naturales de dos dígitos por números naturales de dos dígitos: estimando productos; aplicando estrategias de cálculo mental; resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios aplicando el algoritmo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplican redondeo para estimar productos y emplean la calculadora para comprobar la estimación dada. Por ejemplo, <math>42 \cdot 58 = 40 \cdot 60 = 2\ 400</math>, y usan la calculadora para comprobar este resultado.</li> </ul>

**CUADRO DE INSTRUCCIONES**

**Estimado estudiante:**

Resuelve la tarea N°10 desarrollando los ejercicios en el cuaderno. Una vez resuelta, sácale una foto a toda la tarea y envíala por mail a tu profesora (En la tarea esta detallado los mail de cada profesora Diferencial).

Para una mejor comprensión y desarrollo de tu tarea guíate por el guion metodológico.

**GUIÓN METODOLÓGICO**

**Estimados estudiantes:**

La tarea N°10 de esta semana consiste en resolver multiplicaciones empleando el redondeo y aproximación de cantidades.

Todos los ejercicios de la tarea tienen relación con la estimación, para esto debes redondear las cantidades según el lugar que se indique, de esta forma encontrar la aproximación del producto real.

En los ejercicios puedes apoyarte de la calculadora, para que compruebes los resultados.

¡Éxito en la Tarea! ¡Tú Puedes!!!

## 2- Definiciones conceptuales:

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 remplazan por cero las cifras que se encuentran a su derecha.

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

### Ejemplo: Aproximar 568 a la centena:

⑤68 → 600

Como el dígito que está al lado del cinco es un 6 y este dígito es mayor a cinco, entonces el número 568 se aproxima a 600.

### Ejemplo: Aproxima 438 a la centena:

④38 → 400

Como el dígito que está al lado del cuatro es un 3 y este dígito es menor a cinco, entonces el número 438 se aproxima a 400.

## Estimar productos en la multiplicación:

Una estrategia para **estimar** un producto consiste en redondear uno o todos los factores a un determinado valor posicional. El grado de exactitud del producto dependerá del orden al que se redondee. El resultado obtenido corresponde a una **aproximación** del producto real.

**Ejemplo:** al estimar el producto entre 9 y 12.398, se puede considerar lo siguiente:

$$\begin{array}{r} 9 \cdot 12.398 \\ \text{Se redondea a la decena.} \downarrow \\ 10 \cdot 12.400 = 124.000 \\ \text{Se redondea a la centena.} \downarrow \end{array}$$

Es decir, al estimar el producto entre 9 y 12.398, se puede afirmar que es aproximadamente 124.000.

Recuerda enviar tu tarea a los siguientes correos:

5°A: Rosa Morales: [rosa.morales@colegio-eduardodegeyter.cl](mailto:rosa.morales@colegio-eduardodegeyter.cl)

5°B: Paula González: [paula.gonzalez@colegio-eduardodegeyter.cl](mailto:paula.gonzalez@colegio-eduardodegeyter.cl)



## Material de trabajo N°10 matemática: 5° básico

**Instrucciones:** Lee con atención cada actividad de la tarea y responde. ¡Éxito en tu tarea!

**1.- Redondea cada factor a la decena mas cercana, luego calcula el producto estimado. Guíate por el ejemplo:**

Ejemplo: $57 \cdot 34 = \boxed{60} \cdot \boxed{30} = \boxed{1.800}$
--

a.  $59 \cdot 40 \rightarrow \boxed{\phantom{00}} \cdot \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{000}}$

c.  $614 \cdot 31 \rightarrow \boxed{\phantom{000}} \cdot \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{0000}}$

**2.- Observa cada multiplicación, redondea cada factor a la centena más cercana, escribe el resultado de la estimación y luego únelo con su resultado exacto. Comprueba el resultado con la calculadora. Guíate por el ejemplo:**

Multiplicación	Redondea cada factor a la decena más cerca	Resultado de la estimación	
$274 \cdot 583 =$	$300 \cdot 600 =$	180.000	→ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">159.742</span>

Multiplicación	Redondea cada factor a la centena más cerca	Resultado de la estimación	
$25 \cdot 34 =$			<span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">1.802</span>
$34 \cdot 53 =$			<span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">2.014</span>
$82 \cdot 58 =$			<span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">850</span>
$38 \cdot 53 =$			<span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">3.042</span>
$39 \cdot 78 =$			<span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">4.756</span>

**3.- Completa la siguiente tabla y comprueba los productos estimados con la calculadora.**

	$3.587 \cdot 33$	$4.435 \cdot 47$
Redondea el 1 <sup>er</sup> factor a la centena más cercana.	<span style="background-color: #d9e1f2; border: 1px solid #ccc; display: inline-block; width: 100px; height: 20px;"></span> $\cdot 33$	<span style="background-color: #d9e1f2; border: 1px solid #ccc; display: inline-block; width: 100px; height: 20px;"></span> $\cdot 47$
Producto estimado.	<span style="background-color: #d9e1f2; border: 1px solid #ccc; display: inline-block; width: 100px; height: 20px;"></span>	<span style="background-color: #d9e1f2; border: 1px solid #ccc; display: inline-block; width: 100px; height: 20px;"></span>



**4.- Redondea las cantidades según como se indique y luego resuelve el problema.**

**Puedes comprobar los resultados estimados con la calculadora.**

**Ejemplo:**

*"Pedro embolsó 21 cajas con 47 libros cada una. ¿Cuántos libros aproximadamente embolsó?"*

21 cajas aproxima a la <b>decena</b>	47 libros aproxima a la <b>decena</b>
--------------------------------------	---------------------------------------

Desarrollo del problema:	Respuesta de la pregunta:
$21 \cdot 47 =$ $\begin{array}{r} \downarrow \quad \downarrow \\ 20 \cdot 50 = 1.000 \end{array}$	<p><i>Pedro embolsó aproximadamente 1.000 libro.</i></p>

a.- Una máquina consume 81 kilowatts por hora. ¿Cuántos kilowatts consumirá aproximadamente en 11 horas?

81 kilowatts aproxima a la decena	11 horas aproxima a la <b>decena</b>
-----------------------------------	--------------------------------------

Desarrollo del problema:	Respuesta de la pregunta:

b.- Andrés completó 39 álbumes con 80 fotos en cada uno. ¿Cuántas fotos puso aproximadamente?

39 álbumes aproxima a la <b>decena</b>
--

Desarrollo del problema:	Respuesta de la pregunta:

c.- Beatriz está a dieta y bajó 48 g en 1 semana. Si sigue este patrón, ¿cuántos gramos aproximadamente bajará en 21 semanas?

48 gramos aproxima a la decena	21 horas aproxima a la <b>decena</b>
--------------------------------	--------------------------------------

Desarrollo del problema:	Respuesta de la pregunta: