

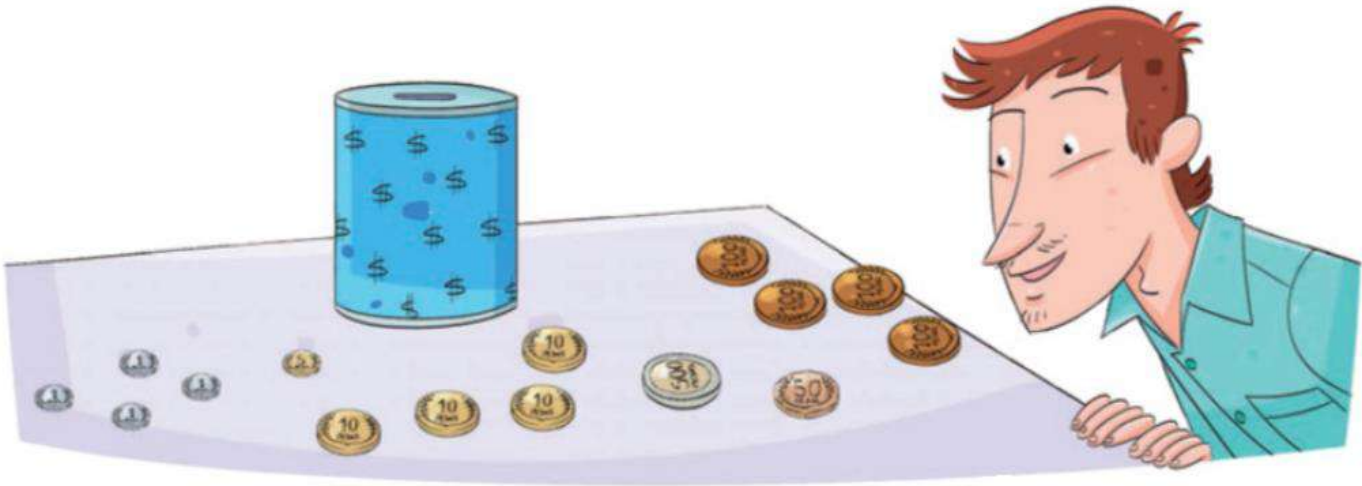


Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: ____/____/____

Guía n° 7: Estimar productos

Objetivo: Estimar productos de diversas multiplicaciones, redondeando sus factores a la decena o centena más cercana, abordando de manera flexible y creativa la búsqueda de soluciones de problema.

Cristian decide ahorrar diariamente durante una semana la cantidad de dinero que muestra la imagen.



4 monedas de \$1; 1 moneda de \$5; 4 monedas de \$10; 1 moneda de \$50; 4 monedas de \$100; 1 moneda de \$500.

- Remarca la aproximación por redondeo a la centena © del monto ahorrado a diario.

\$ 900

\$ 990

\$ 909

\$ 999

\$ 1.000

- Marca con un ☒ la cantidad de dinero ahorrado durante una semana considerando la aproximación anterior.

\$ 6.300

\$ 6.930

\$ 7.000

\$ 7.070

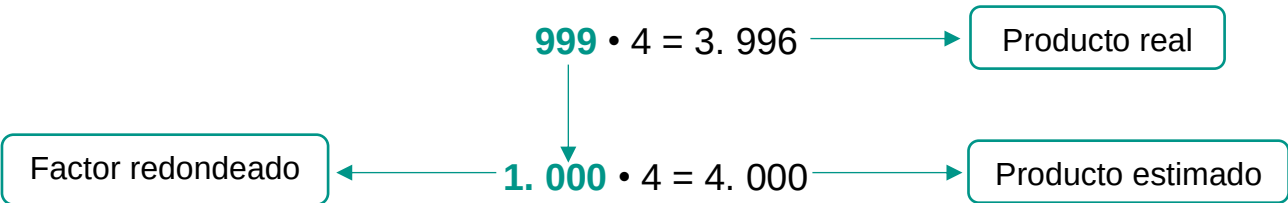
Procedimiento

Para estimar el producto o resultado de una multiplicación, puedes redondear uno o ambos factores a una determinada cifra. El resultado corresponderá a una estimación del producto real.

En la situación inicial, Cristián ahorró diariamente \$ 990. Si redondeas esta cantidad a la centena más cercana (C), obtienes \$ 1.000.

Para estimar la cantidad de dinero ahorrado durante una semana puedes calcular el siguiente producto.

Por ejemplo:



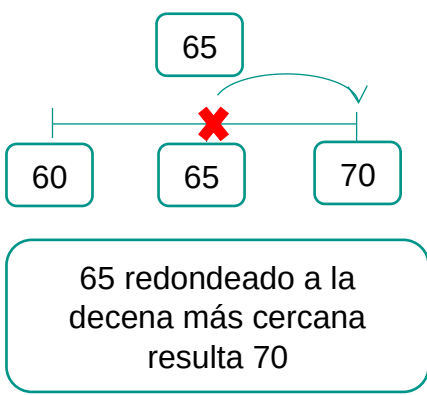
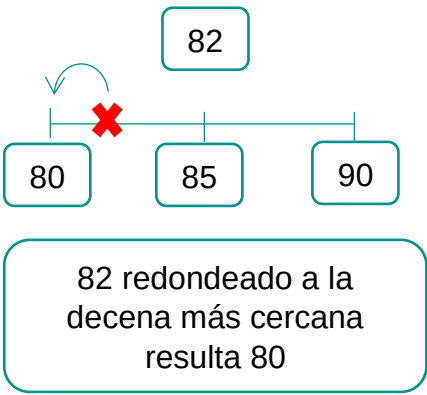
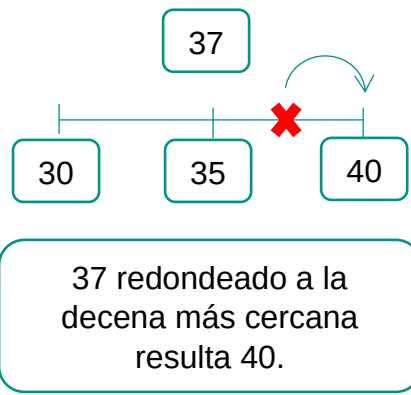
Luego, el producto estimado de $999 \cdot 4$, es 4.000, y el producto real 3.999



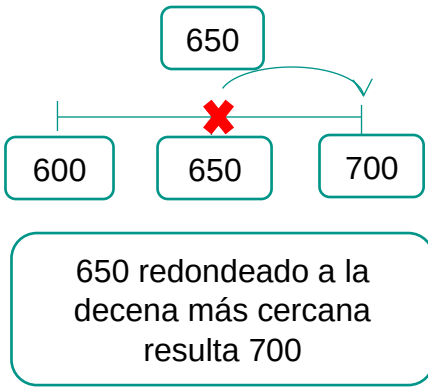
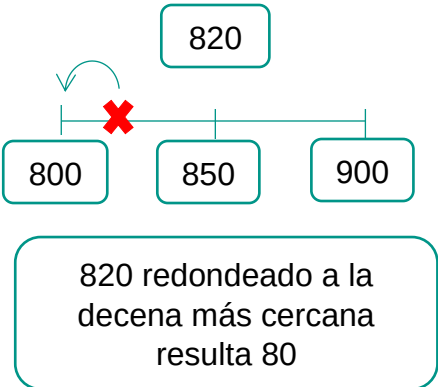
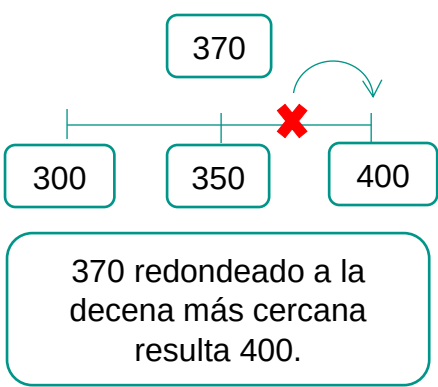
Para redondear un número a una posición determinada considera lo siguiente:

- Si el número termina en un dígito menor a 5, se redondeará al número menor anterior terminado en cero.
- Si el número termina en un dígito igual o mayor a 5, se redondeará al número mayor próximo terminado en cero.

Por ejemplo, si deseamos redondear a la **decena** más cercana los siguientes números, tenemos que:

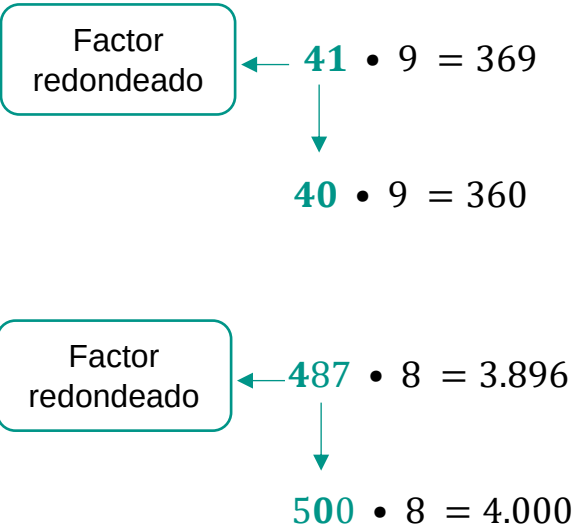


Si deseamos redondear a la **centena** más cercana los siguientes números, tenemos que:

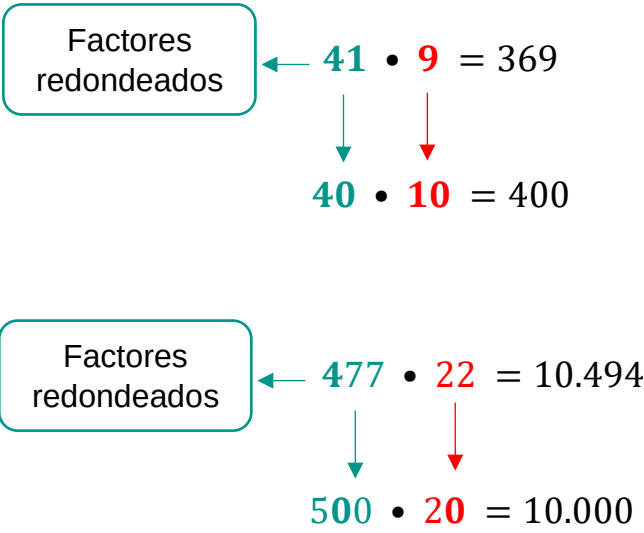


Estimemos otras multiplicaciones redondeando los factores en distinta posición. **Por ejemplo:**

Un factor redondeado



Dos factores redondeados





Practica independiente

Calcula el producto real de cada multiplicación, y luego, redondea ambos factores para determinar el producto estimado. Apóyate de la estrategia de multiplicar por decenas y centenas.

Ejemplo:

$83 \cdot 28 = 2.324$ —————> Producto real

$80 \cdot 30 = 2.400$ —————> Producto estimado

1) $315 \cdot 61 =$ Producto real
 $\underline{\hspace{1cm}} \cdot \underline{\hspace{1cm}} =$ Producto estimado

2) $497 \cdot 43 =$ Producto real
 $\underline{\hspace{1cm}} \cdot \underline{\hspace{1cm}} =$ Producto estimado

Desarrollo de la multiplicación:

315 • 61

+

Desarrollo de la multiplicación:

497 • 43

+

3) $34 \cdot 69 =$ Producto real
 $\underline{\hspace{1cm}} \cdot \underline{\hspace{1cm}} =$ Producto estimado

4) $52 \cdot 77 =$ Producto real
 $\underline{\hspace{1cm}} \cdot \underline{\hspace{1cm}} =$ Producto estimado

Desarrollo de la multiplicación:

34 • 69

+

Desarrollo de la multiplicación:

52 • 77

+



Une cada multiplicación con su producto estimado.

Multiplicación

58 • 21

89 • 39

72 • 46

51 • 19

Producto estimado

3.600

1.000

1.200

3.500

Completa la tabla redondeando ambos factores y estima su producto.

Multiplicación	Aproximación	Estimación
31 • 21	30 • 20	600
187 • 48		
86 • 35		
722 • 59		
71 • 98		
284 • 79		

Verifica las siguientes afirmaciones. Para ello, escribe una **V** si es verdadera o una **F** si es falsa.

- a.

☐

La multiplicación 20 • 60 se puede considerar como una estimación de 21 • 61 y de 19 • 59.
- b.

☐

Al calcular el producto entre 89 y 99, es posible afirmar que la estimación 90 • 100 es más cercana que la estimación 89 • 100.

Resuelve el siguiente problema.

En una fábrica embotelladora de leche, una máquina llena 93 botellas en una hora. ¿Cuántas botellas, aproximadamente, llena la máquina en un día?