

Refuerzo escolar 2022**Representamos y descomponemos números al empaquetar mascarillas**

Nombre: _____ Sección: _____

**¿Qué aprenderé?**

Aprenderé a determinar cuántos paquetes de 10, 100 y 1000 pueden obtenerse con ciertas cantidades. Para ello, usaré las equivalencias entre decenas (D), centenas (C), unidades de millar (Um), decenas de millar (Dm) y centenas de millar (Cm); además, realizaré descomposiciones poco frecuentes de cantidades de mascarillas.

**¿Qué debo tener en cuenta para lograrlo?**

Lee la situación con la que trabajaremos hoy.

Don Miguel debe empaquetar las mascarillas de tela que produce su empresa en paquetes de 100 o de 10 para venderlas. Si las organiza de una u otra manera, ¿cuántos paquetes de cada tipo obtiene? ¿De qué otras formas puede empaquetar las mascarillas?





¿Cómo lo haré?

Lee detenidamente lo que harás para lograr tus aprendizajes.

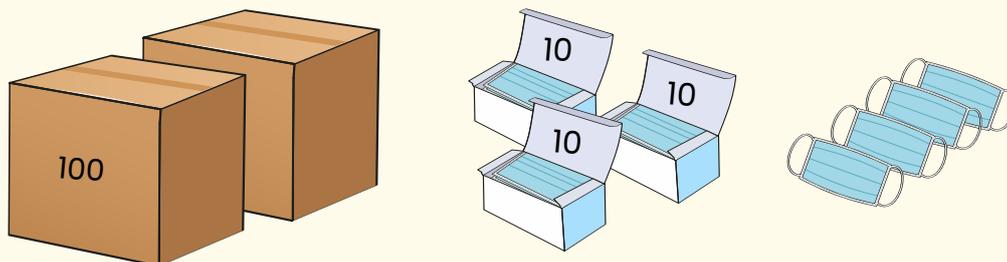
	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4
Lo que voy a aprender	Representaré de forma concreta, gráfica y simbólica las equivalencias entre unidades del sistema en números de tres cifras.	Representaré de forma concreta, gráfica y simbólica las equivalencias entre unidades del sistema en números de cuatro cifras.	Representaré de forma simbólica las equivalencias entre unidades del sistema en números de cinco cifras.	Representaré de forma simbólica las equivalencias entre unidades del sistema en números de seis cifras.
	Realizaré descomposiciones poco frecuentes de números de tres cifras.	Realizaré descomposiciones poco frecuentes de números de cuatro cifras.	Realizaré descomposiciones poco frecuentes de números de cinco cifras.	Realizaré descomposiciones poco frecuentes de números de seis cifras.

Equipo 1

1. Lee la situación y responde las preguntas.

La empresa de don Miguel confecciona mascarillas en grandes cantidades para venderlas en paquetes. Él ha revisado su almacén y ha encontrado que solo le quedan 2 cajas de 100 mascarillas y 34 sueltas.

- Si las vende en paquetes de 100, de 10 y algunas sueltas, ¿cuántos paquetes obtiene de cada tipo?
- Si desea venderlas solo en paquetes de 10, ¿cuántos obtiene?, ¿cuántas mascarillas le quedan sueltas?



- a. ¿Cuántas cajas de mascarillas tiene don Miguel?, ¿cuántas hay en cada caja?

- b. ¿Cuántas mascarillas sueltas tiene?

- c. ¿Qué quiere hacer don Miguel con sus mascarillas?

- d. **Comenta** con tu compañera o compañero lo que puedes hacer para resolver el problema.

2. Con el material base diez, **representa** la cantidad de mascarillas que hay. **Usa** placas y cubitos.

- Hay ____ paquetes de 100 y ____ unidades sueltas.
- Hay ____ C + ____ U.

Descomposición



3. **Canjea** unidades por decenas y **escribe** la cantidad de mascarillas en el tablero de valor posicional.

C	D	U

- Hay 2 paquetes de 100, paquetes de 10 y sueltas.
- Ahora, hay 2 C + D + U.

$234 = \underline{\quad} C + \underline{\quad} D + \underline{\quad} U$

Descomposición

4. **Canjea** las centenas por decenas para obtener paquetes de 10. **Completa** la descomposición.

- Hay paquetes de 10 y sueltas.
- Ahora, hay D + U.

$234 = \underline{\quad} D + \underline{\quad} U$

Descomposición



5. **Responde** las preguntas del problema.

- Don Miguel obtiene _____ paquetes de 100, _____ paquetes de 10 y _____ sueltas. Además, si solo forma paquetes de 10, obtiene _____ paquetes y _____ sueltas.

Lo lograste.
¡Felicitaciones! Sigue aprendiendo.



6. **Realiza** otras descomposiciones del número 234 tal como se indica.

a. **Completa** las decenas.

Centenas	Decenas	Unidades

• Hay 1 C + _____ D + _____ U.

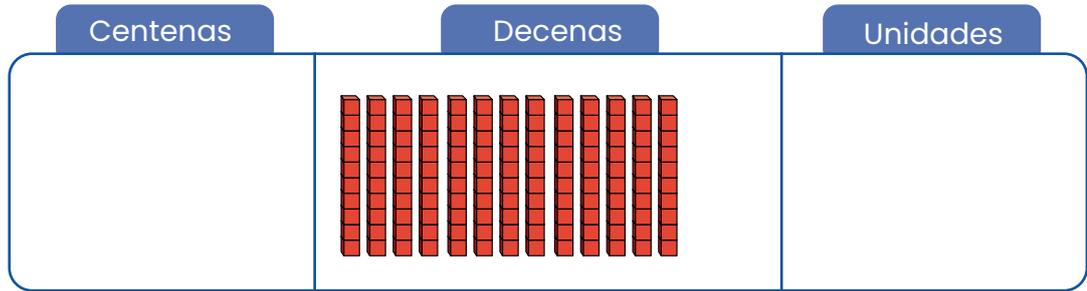
b. **Completa** las decenas.

Decenas	Unidades

• Hay _____ D + _____ U.



c. **Completa** las centenas y unidades.



• Hay 1 C + ____ D + ____ U.

7. **Escribe** las descomposiciones que lograste realizar.

234

____ C	+	____ U		
____ C	+	____ D	+	____ U
____ D	+	____ U		
____ D	+	____ U		
____ C	+	____ D	+	____ U



Equipo 2

1. **Lee** la situación y **responde** las preguntas.

La empresa de don Miguel confecciona mascarillas en grandes cantidades para venderlas en paquetes. Él ha revisado su almacén y ha encontrado que solo le quedan 2 cajas grandes de 1000, 1 caja pequeña de 100 mascarillas y 134 sueltas.

- Si las vende en paquetes de 100 y de 10, ¿cuántos paquetes obtiene de cada tipo?, ¿cuántas mascarillas sueltas obtiene?

a. ¿Cuántas cajas grandes y pequeñas de mascarillas tiene don Miguel?, ¿cuántas hay en cada una?

b. ¿Cuántas mascarillas sueltas tiene?

c. ¿Cómo harías para resolver el problema?

d. **Comenta** con tu compañera o compañero lo que puedes hacer para resolver el problema.



2. Con el material base diez, **representa** la cantidad de mascarillas. **Escribe** la cantidad total en el tablero de valor posicional.

UM	C	D	U

- Hay ____ paquetes de 1000, ____ de 100, ____ de 10 y ____ unidades sueltas.

2234 = ____ Um + ____ C + ____ D + ____ U

Descomposición

3. **Canjea** las unidades de millar por centenas para obtener la cantidad de paquetes de 100.

Centenas	Decenas	Unidades

- Hay ____ paquetes de 100, ____ de 10 y ____ unidades sueltas.

2234 = ____ C + ____ D + ____ U

Descomposición



4. **Responde** la pregunta del problema.

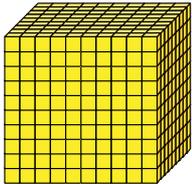
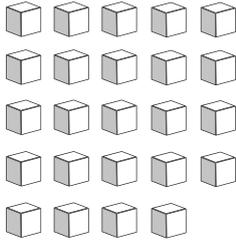
- Don Miguel obtiene _____ paquetes de 100, _____ paquetes de 10 y _____ sueltas.



Lo lograste.
¡Felicitaciones!
Sigue aprendiendo.

5. **Realiza** otras descomposiciones del número 2234 tal como se indica.

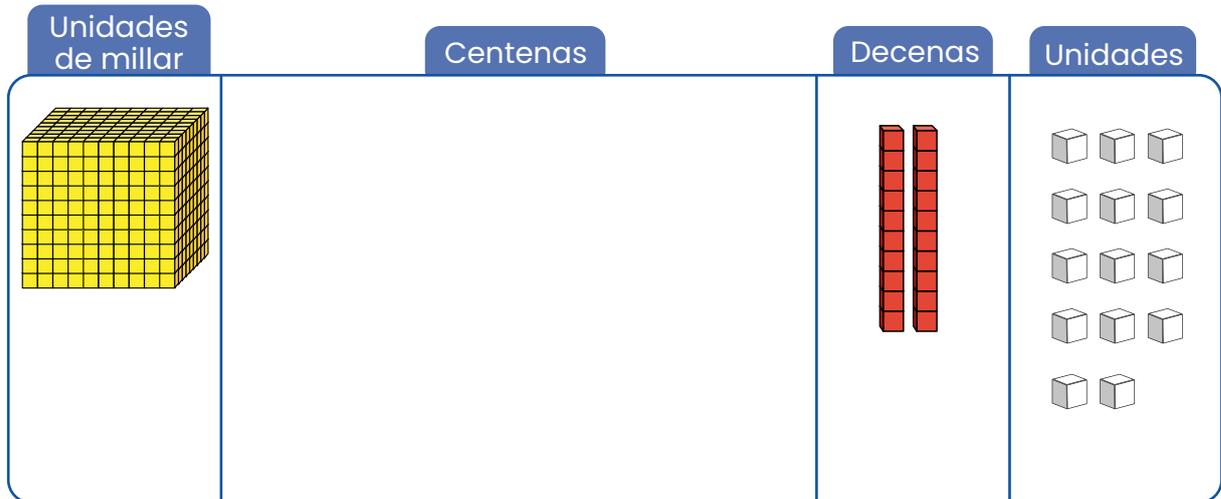
a. **Completa** las centenas.

Unidades de millar	Centenas	Unidades
		

$$2234 = \text{_____ Um} + \text{_____ C} + \text{_____ U}$$



b. **Completa** las centenas.



2234 = ____ Um + ____ C + ____ D + ____ U

Descomposición

c. **Completa** las decenas.



2234 = ____ Um + ____ C + ____ D + ____ U

Descomposición



6. **Escribe** las descomposiciones que lograste realizar.

2234

2234 = _____ Um + _____ C + _____ D + _____ U

2234 = _____ C + _____ D + _____ U

2234 = _____ Um + _____ C + _____ D + _____ U

2234 = _____ Um + _____ C + _____ D + _____ U

Equipo 3

1. **Lee** la situación y **responde** las preguntas.

La empresa textil de don Miguel confeccionó este mes 30 cajas de 1000 mascarillas de tela, 22 cajas de 100 y 34 sueltas. Para venderlas, quiere empacarlas en paquetes de 1000 o de 100. Si las organiza de una u otra manera, ¿cuántos paquetes de cada tipo obtiene? ¿De qué otras formas puede empaquetar las mascarillas que ha confeccionado?

a. ¿Cuántas cajas de mascarillas de cada tipo confeccionó la empresa de don Miguel?

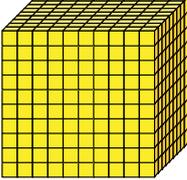
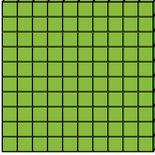
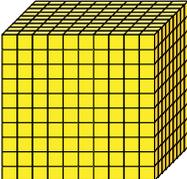
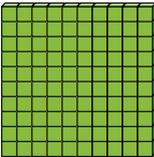
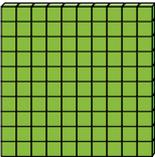
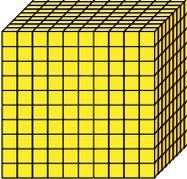
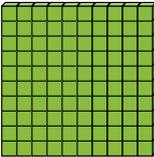
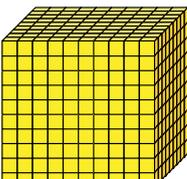
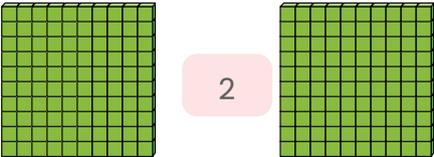
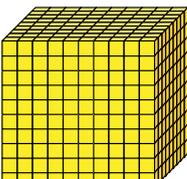
b. ¿Cuántas mascarillas sueltas tiene?

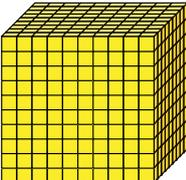
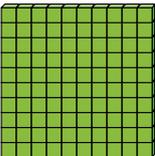
c. ¿Cómo harías para resolver el problema?

d. **Comenta** con tu compañera o compañero lo que puedes hacer para resolver el problema.



2. Usa una tapa de cualquier color para representar la decena de millar (Dm) y el material base diez para representar la cantidad de mascarillas que confeccionó la empresa de don Miguel.

<p>30</p>  <p>↓</p>	<p>22</p>  <p>↓</p>	<p>34</p>  <p>↓</p>
<p>10</p> 	<p>10</p> 	<p>10</p> 
<p>10</p> 	<p>10</p> 	<p>10</p> 
<p>10</p> 	<p>2</p> 	<p>10</p> 
<p>10</p> 	<p>10</p> 	<p>4</p> 

				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



3. Don Miguel ha escrito el número que representa la cantidad de mascarillas en el tablero de valor posicional; luego, ha reconocido algunas equivalencias. **Completa.**

Dm	Um	C	D	U
3	2	2	3	4



= ___ Dm + ___ Um + ___ C + ___ D + ___ U

Completa las siguientes equivalencias:

- 1 D = _____ U
- 1 Um = _____ U
- 1 C = _____ U
- 1 Dm = _____ U

10 D = 1 C
 100 D = 10 C = 1 Um
 1000 D = ___ C = ___ Um = 1 Dm

20 D = 2 C
 200 D = ___ C = ___ Um
 2000 D = ___ C = ___ Um = ___ Dm

30 D = 3 C
 300 D = ___ C = ___ Um
 3000 D = ___ C = ___ Um = ___ Dm

50 D = 5 C
 500 D = ___ C = ___ Um
 5000 D = ___ C = ___ Um = ___ Dm

4. Don Miguel piensa que es mejor si vende todas las cajas de 1000 mascarillas, porque obtiene dinero más rápido. **Usa** las equivalencias para determinar cuántas cajas de 1000 tiene.

32 234 = ___ Dm + ___ Um + ___ C + ___ D + ___ U

= ___ Um + ___ Um + ___ C + ___ D + ___ U

= ___ Um + ___ C + ___ D + ___ U



- Con 32 234, tiene ____ cajas de 1000, ____ cajas de 100, ____ paquetes de 10 y ____ mascarillas sueltas.
5. Don Miguel piensa que, si empaqueta todas sus mascarillas en cajas de 100, puede venderlas a mayor precio. **Usa** las equivalencias para determinar cuántas cajas de 100 tiene.

$$32\ 234 = ___ \text{Um} + ___ \text{C} + ___ \text{D} + ___ \text{U}$$

$$= ___ \text{C} + ___ \text{C} + ___ \text{D} + ___ \text{U}$$

$$= ___ \text{C} + ___ \text{D} + ___ \text{U}$$

- Con 32 234, tiene ____ cajas de 100, ____ paquetes de 10 y ____ mascarillas sueltas.

6. **Responde** el problema.



Lo lograste.
¡Felicitaciones!
Sigue aprendiendo.



7. Encuentra otras equivalencias.

$$30\ 000 = \underline{\quad} \text{ Dm}$$

$$30\ 000 = \underline{\quad} \text{ Um}$$

$$30\ 000 = \underline{\quad} \text{ C}$$

$$30\ 000 = \underline{\quad} \text{ D}$$

$$20\ 000 = \underline{\quad} \text{ Dm}$$

$$20\ 000 = \underline{\quad} \text{ Um}$$

$$20\ 000 = \underline{\quad} \text{ C}$$

$$20\ 000 = \underline{\quad} \text{ D}$$

$$2000 = \underline{\quad} \text{ Um}$$

$$2000 = \underline{\quad} \text{ C}$$

$$2000 = \underline{\quad} \text{ D}$$

8. Encuentra dos formas diferentes de descomponer el siguiente número:

$$45\ 120 = \underline{\quad} \text{ Um} + \underline{\quad} \text{ C} + \underline{\quad} \text{ D} + \underline{\quad} \text{ U}$$

$$45\ 120 = \underline{\quad} \text{ C} + \underline{\quad} \text{ D} + \underline{\quad} \text{ U}$$



Equipo 4

1. **Lee** la situación y **responde** las preguntas.

Don Miguel ha confeccionado 432 234 mascarillas de tela y con ellas debe hacer paquetes de 1000 o 100 para venderlas. Si las organiza de una u otra manera, ¿cuántos paquetes de cada tipo obtiene? ¿De qué otras formas puede empaquetar las mascarillas?

a. ¿Qué debe hacer don Miguel con sus mascarillas?

b. ¿Qué debemos resolver?

c. ¿Cómo harías para resolver el problema?

2. **Representa** la cantidad de mascarillas en el tablero de valor posicional y **descomponla** según la ubicación de sus cifras.

Cm	Dm	Um	C	D	U



$$= \text{___ Cm} + \text{___ Dm} + \text{___ Um} + \text{___ C} + \text{___ D} + \text{___ U}$$



3. **Completa** las siguientes equivalencias:

• 1 D = _____ U • 1 Um = _____ U • 1 Cm = _____ U
 • 1 C = _____ U • 1 Dm = _____ U

• 10 D = 1 C
 • 100 D = 10 C = 1 Um
 • 1000 D = 100 C = _____ Um = 1 Dm
 • 10 000 D = 1000 C = _____ Um = _____ Dm = _____ Cm

• 40 D = 4 C
 • 400 D = _____ C = _____ Um
 • 4000 D = _____ C = _____ Um = _____ Dm
 • 40 000 D = 4000 C = _____ Um = _____ Dm = _____ Cm

4. **Usa** las equivalencias obtenidas para hallar otra forma de descomponer la cantidad de mascarillas.

a. 432 234 = _____ Cm + _____ Dm + _____ Um + _____ C + _____ D + _____ U
 = _____ Dm + _____ Dm + _____ Um + _____ C + _____ D + _____ U
 = _____ Dm + _____ Um + _____ C + _____ D + _____ U

b. 432 234 = _____ Dm + _____ Um + _____ C + _____ D + _____ U
 = _____ Um + _____ Um + _____ C + _____ D + _____ U
 = _____ Um + _____ C + _____ D + _____ U

- **Observa** que con 432 234 mascarillas se pueden formar _____ paquetes de unidades de millar (Um), es decir, paquetes de 1000.



$$\begin{aligned}
 \text{c. } 432\,234 &= \boxed{\text{___ Um} + \text{___ C} + \text{___ D} + \text{___ U}} \\
 &= \boxed{\text{___ C} + \text{___ C} + \text{___ D} + \text{___ U}} \\
 &\boxed{\text{___ C} + \text{___ D} + \text{___ U}}
 \end{aligned}$$

- **Observa** que con 432 234 mascarillas se pueden formar _____ paquetes de centenas (C), es decir, paquetes de 100.

5. **Responde** el problema.



Lo lograste.
¡Felicitaciones!
Sigue
aprendiendo.



6. Encuentra dos formas diferentes de descomponer los siguientes números:

a. $745\ 120 =$ ___ Dm + ___ Um + ___ C + ___ D + ___ U

$=$ ___ Um + ___ C + ___ D + ___ U

b. $613\ 563 =$ ___ Dm + ___ Um + ___ C + ___ D + ___ U

$=$ ___ Um + ___ C + ___ D + ___ U



¿Cómo lo hice?

Reflexiona sobre tus aprendizajes. **Colorea** los recuadros que indican lo que lograste.

	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4
Lo que aprendí	Representé de forma concreta, gráfica y simbólica las equivalencias entre unidades del sistema en números de tres cifras.	Representé de forma concreta, gráfica y simbólica las equivalencias entre unidades del sistema en números de cuatro cifras.	Representé de forma simbólica las equivalencias entre unidades del sistema en números de cinco cifras.	Representé de forma simbólica las equivalencias entre unidades del sistema en números de seis cifras.
	Realicé descomposiciones poco frecuentes de números de tres cifras.	Realicé descomposiciones poco frecuentes de números de cuatro cifras.	Realicé descomposiciones poco frecuentes de números de cinco cifras.	Realicé descomposiciones poco frecuentes de números de seis cifras.

