

MATEMÁTICA 3.^{er} grado de Primaria

Ficha 2

Refuerzo escolar 2022

Componemos y descomponemos números

Nombre:

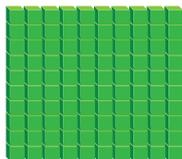
Sección:



¿Qué aprenderé?

Aprenderé a formar y descomponer números de hasta tres cifras, usando material base diez, billetes y monedas.

1. Observa el material base diez.

El cubo pequeño representa la **unidad**; 1 unidad.La barra representa la **decena**; 10 unidades.La placa representa la **centena**; 10 decenas; 100 unidades.

2. Reconoce los billetes y las monedas, y completa su valor.

10 soles

_____ soles



_____ soles



_____ soles



_____ sol



_____ soles



_____ soles

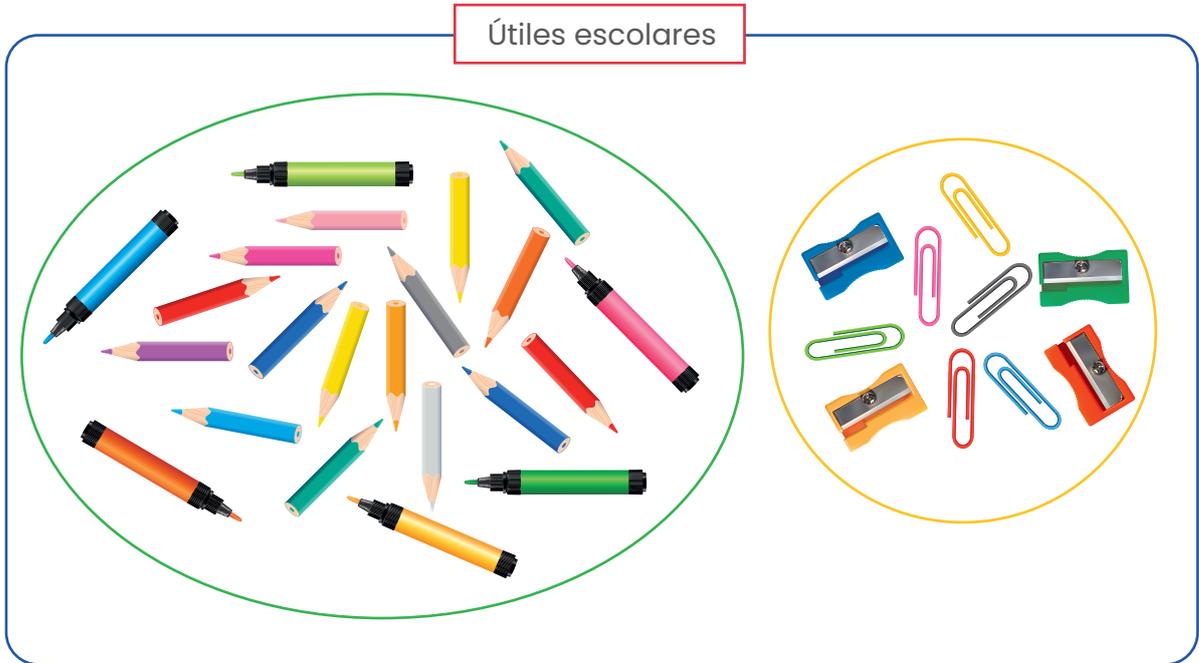
¿Cómo lo haré?

	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4
Lo que voy a aprender	Reconoceré las características (color, forma, tamaño) de los objetos para formar grupos y subgrupos.	Formaré grupos y descomposiciones de 10 usando cubitos y barras.	Formaré números de dos cifras y su descomposición con cubitos y barras.	Formaré números de tres cifras y su descomposición con cubitos, barras y placas.
	Agruparé objetos con características comunes utilizando material concreto.	Formaré grupos y descomposiciones de 10 usando monedas.	Formaré números de dos cifras y su descomposición con billetes y monedas.	Formaré números de tres cifras y su descomposición usando el tablero de valor posicional, billetes y monedas.
	Expresaré, con mis propias palabras, que en el total del grupo hay más objetos que en una parte del grupo.	Representaré gráfica y simbólicamente la composición y descomposición de la decena.	Representaré gráfica y simbólicamente la composición y descomposición de números de dos cifras.	Representaré gráfica y simbólicamente la composición y descomposición de la centena.



Equipo 1

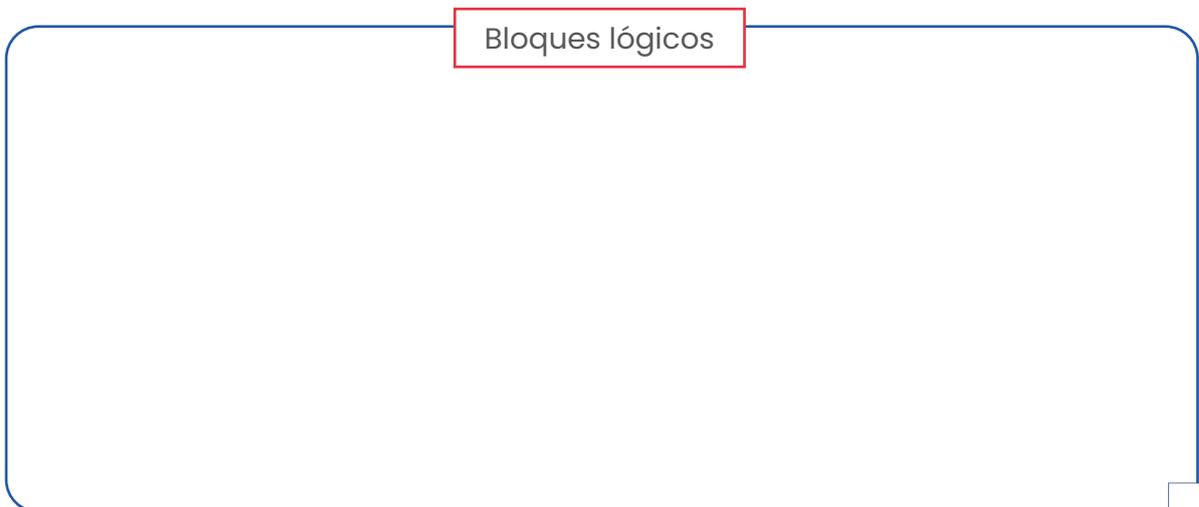
1. **Observa** los grupos que se formaron con los útiles escolares.



- ¿Con qué criterio se formaron los grupos?

- ¿Se podrán formar otras agrupaciones dentro de los grupos?, ¿cómo?

2. **Dibuja** otras agrupaciones que se pueden formar dentro del grupo.

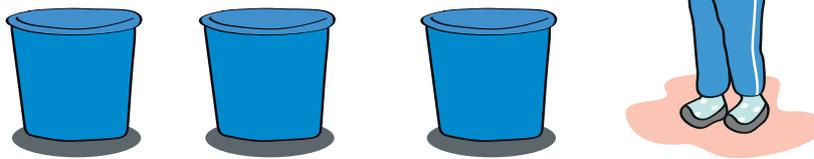


3. Responde.

- Entonces, ¿qué hay más, útiles escolares u objetos para pintar?, ¿por qué?

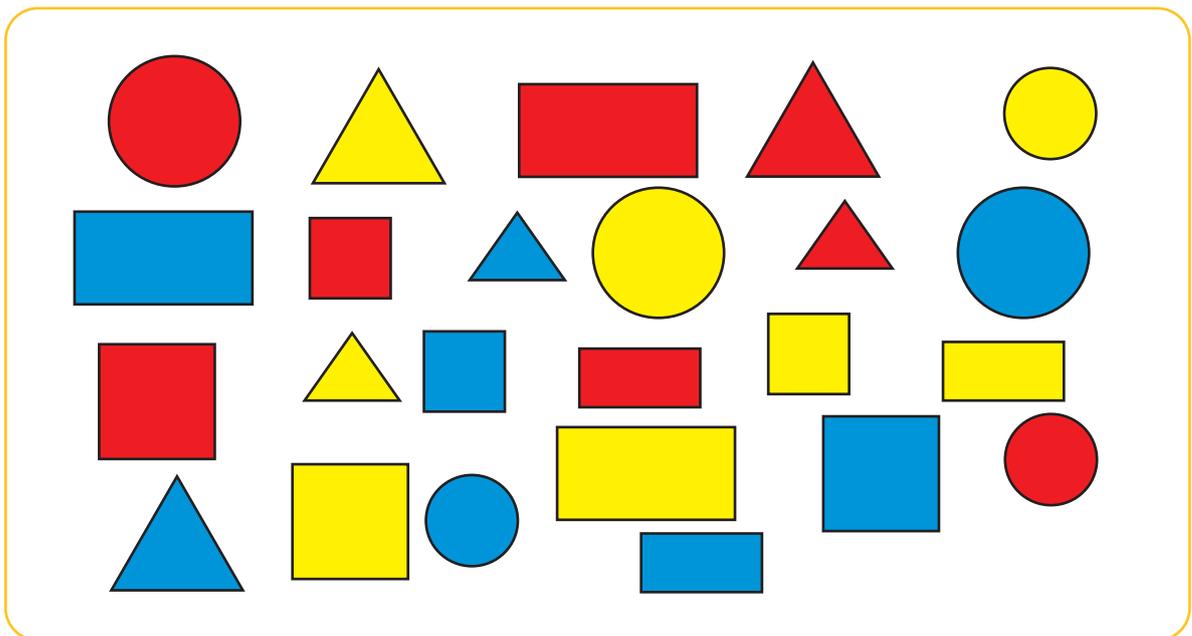
- ¿Qué hay más, útiles escolares o tajadores?, ¿por qué?

4. María decidió ordenar los útiles escolares usando tres envases como estos:



Explica a tu compañera o compañero cómo los pudo haber ordenado.

A continuación, **observa** que los bloques lógicos del sector de materiales no están ordenados:

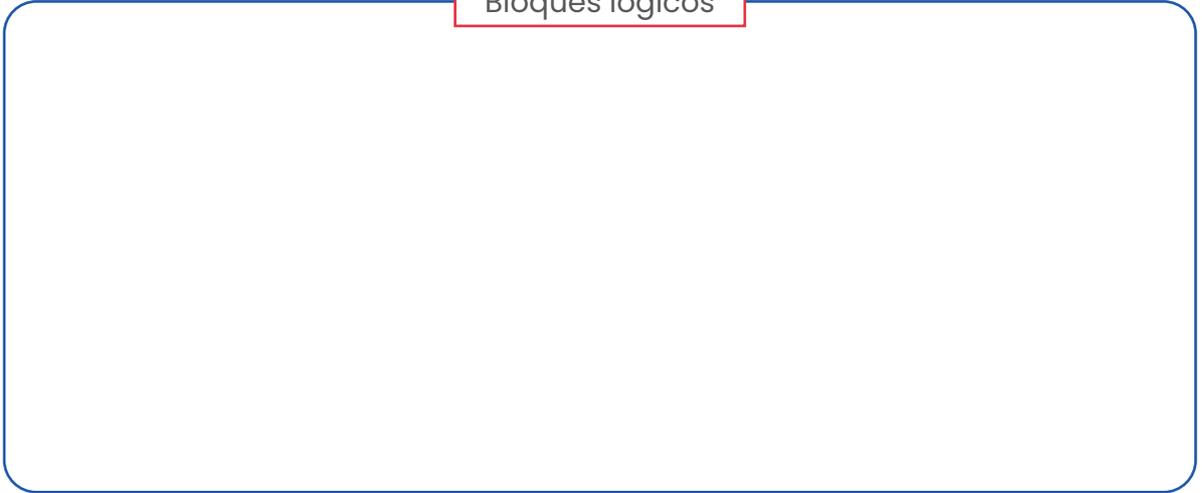


¿Cómo los ordenarías tú? **Usa** tus bloques para hacerlo.

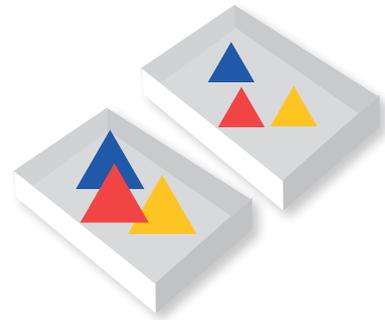
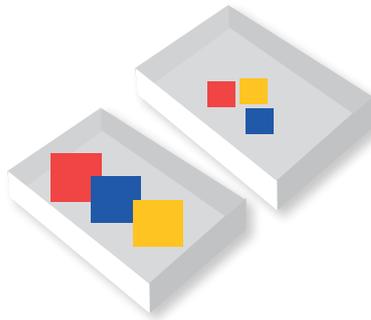
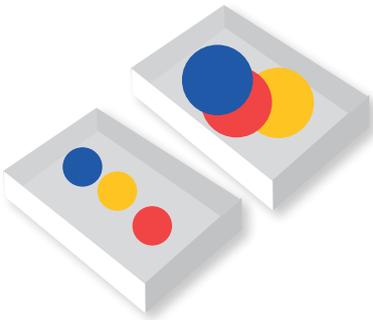


5. **Dibuja** las agrupaciones que hiciste.

Bloques lógicos



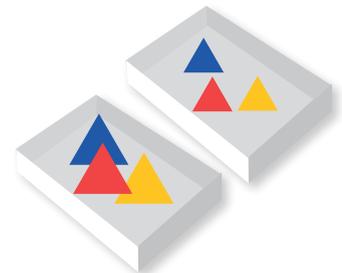
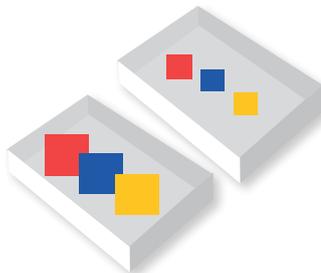
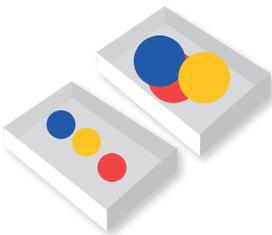
6. **Observa** cómo los ordenó Santiago:



• ¿Qué criterio utilizó para agruparlos?

• ¿Qué grupos formó dentro de cada caja?

• ¿Qué nombre le pondrías a cada caja?





7. Lee las afirmaciones que hacen María y Santiago.



Hay más bloques lógicos que triángulos.

No, hay más triángulos que bloques lógicos.



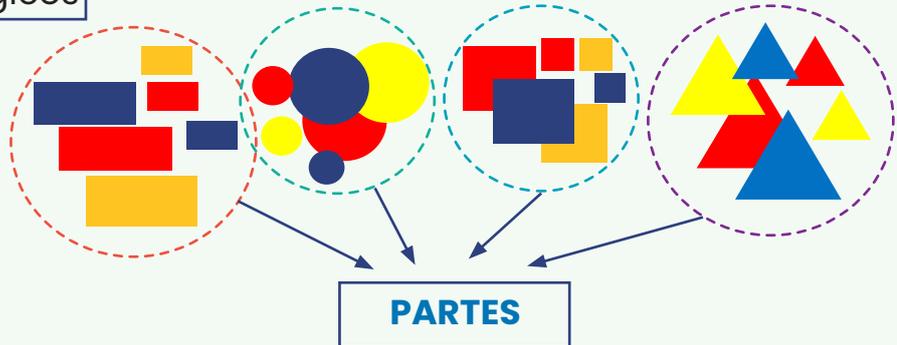
- ¿Con quién estás de acuerdo?, ¿por qué?

¡Recuerda!

Si tienes un grupo de objetos, como por ejemplo los bloques lógicos, con ellos puedes formar otras agrupaciones de acuerdo a distintos criterios, uno de los cuales es la forma: círculos, triángulos, cuadrados, rectángulos.

En este caso, los bloques lógicos son el todo y los grupos que se han formado con ellos son las partes.

TODO
Bloques lógicos



Entonces, podemos decir que hay más bloques lógicos que triángulos.



Equipo 2

1. **Lee** el problema.



La mamá de Carlos quiere comprar una azucarera que cuesta 10 soles y puede pagarla en dos partes. ¿De qué formas puede pagar la azucarera?

2. **Responde** las siguientes preguntas:

- ¿Qué quiere comprar la mamá de Carlos? _____
- ¿Cuánto le cuesta la azucarera? _____
- ¿Cómo puede pagarla? _____
- ¿Qué te pide el problema?

- ¿Qué necesitarás para resolver el problema?

3. **Usa** los cubitos y **representa** el precio de la azucarera (10 soles) en el siguiente recuadro:



4. Responde.

- ¿Cuántos cubitos representan una barra? _____

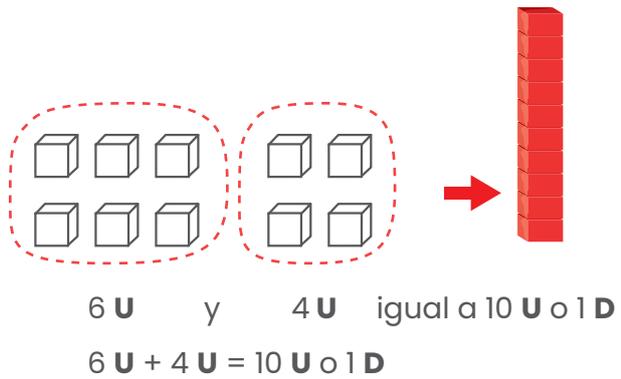
Entonces, podemos decir que **1 barra** es **1 decena** (10 cubitos).

En adelante, usaremos la **U** para las **unidades** y la **D** para la **decena**.

5. A continuación, **forma** dos grupos con diversas cantidades y **representa** 10 unidades o 1 decena.

- **Observa** lo que hizo Carlos:

Contó y formó dos grupos de



- **Ahora, hazlo tú. Dibuja** y **escribe** con números tus representaciones.

6. A continuación, **usa** las monedas de 1 sol y **forma** dos grupos para representar 10 soles. **Observa** el siguiente ejemplo:



- **Ahora, hazlo tú. Forma** dos grupos diferentes y **representa** 10 soles. Luego, **dibuja** las representaciones que hiciste y **escribe** los números.



- Finalmente, **responde**:

La mamá de Carlos, ¿de qué formas puede pagar la azucarera?

¡Recuerda!

Componer y descomponer 10 unidades o 1 decena significa agrupar o desagrupar unidades (cubitos o soles). Esto nos permite también representar de diferentes formas el número 10, como lo vimos hoy.

$$6 U + 4 U = 10 U \text{ o } 1 D$$

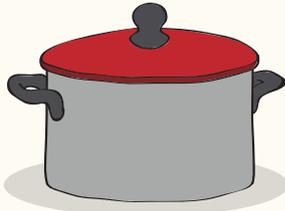
$$8 U + 2 U = 10 U \text{ o } 1 D$$

$$3 U + 7 U = 10 U \text{ o } 1 D$$



Equipo 3

1. **Lee** el problema.



La mamá de Carlos compra una olla que cuesta 65 soles y quiere pagarla en dos partes. ¿De qué formas puede pagar la olla?

2. **Responde** las siguientes preguntas:

- ¿Qué te pide el problema?

- ¿Cuánto le cuesta la olla? _____

- ¿Qué pasos puedes seguir para resolver el problema? _____

3. **Usa** los cubitos y las barras, y **representa** el precio de la olla (65 soles) en el siguiente recuadro. **Dibuja** lo que hiciste.

4. **Responde.**

- ¿Cuántas barras y cuántos cubitos usaste para representar 65 soles?

Entonces, **6 barras** representan **6 decenas**, que simbólicamente es **6 D**.

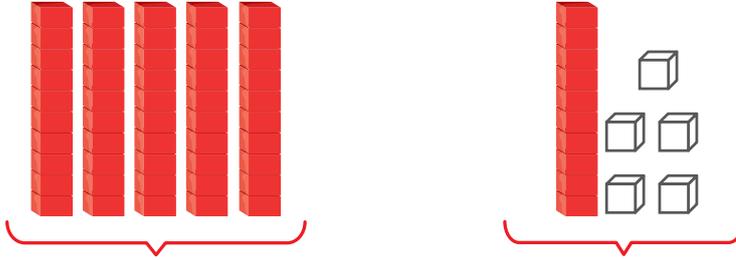
5 cubitos son **5 unidades**, es decir, **5 U**.

En adelante, usaremos la **U** para las **unidades** y la **D** para la **decena**.



5. A continuación, **forma** dos grupos con diversas cantidades y **representa** 65 unidades.

- **Observa** el siguiente ejemplo:

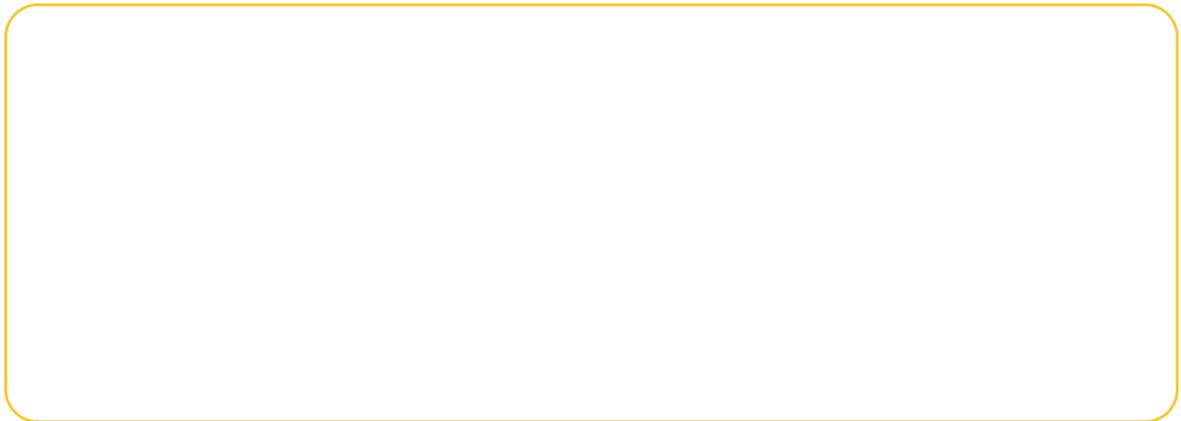


5 barras es 5 **D**.

1 barra y 5 cubitos es 1 **D** y 5 **U**.

Entonces, tenemos $5 \mathbf{D} + 1 \mathbf{D} + 5 \mathbf{U}$, es decir, $6 \mathbf{D} + 5 \mathbf{U}$ es igual a 65 **U**.

- **Ahora, hazlo tú. Forma** grupos con material concreto las veces que puedas. Luego, **dibuja** y **escribe** el número. **Apóyate** en el ejemplo.



6. A continuación, **usa** billetes y monedas, y **forma** dos grupos para representar 65 soles. **Observa**:



50 soles

+

15 soles "es igual a" 65 soles



- **Ahora, hazlo tú. Representa** 65 soles de dos formas diferentes, en dos partes. Luego, **dibuja** y **escribe** los números.

- Finalmente, **responde**:

La mamá de Carlos, ¿de qué formas puede pagar la olla?

¡Recuerda!

Para componer y descomponer números, se necesita contar y agrupar unidades; por ejemplo, en 1 decena hay 10 unidades. Así, como vimos, el número 65 se puede representar de diferentes formas:

$$65 = 5 D + 15 U$$

$$65 = 6 D + 5 U$$

$$65 = 4 D + 25 U$$



Equipo 4

1. Lee y responde.



Por la compra de utensilios, la mamá de Carlos tiene una oferta para comprar una licuadora al precio de 100 soles que puede pagar en tres partes. ¿De qué formas puede pagarla?

- ¿Qué te pide el problema?

- ¿Qué datos tienes en el problema?

- ¿Qué pasos puedes seguir para resolverlo?

2. Usa el material base diez (cubitos, barras, placas) y **representa** de dos formas diferentes el precio de la licuadora (100 soles).



3. Responde.

- ¿Cuántos cubitos se necesitan para representar 100? _____
- ¿Cuántas barras se necesitan para representar 100? _____
- ¿Cuánto representa una placa? _____

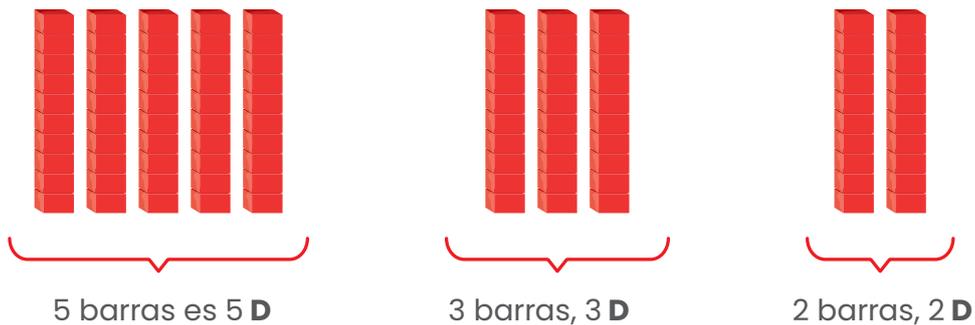
Entonces, podemos decir que en **100** soles hay **100** cubitos o **unidades**, **10** barras o **decenas** y **1** placa o **centena**.

Esto quiere decir que en **100 unidades** hay **10 decenas** o **1 centena**.

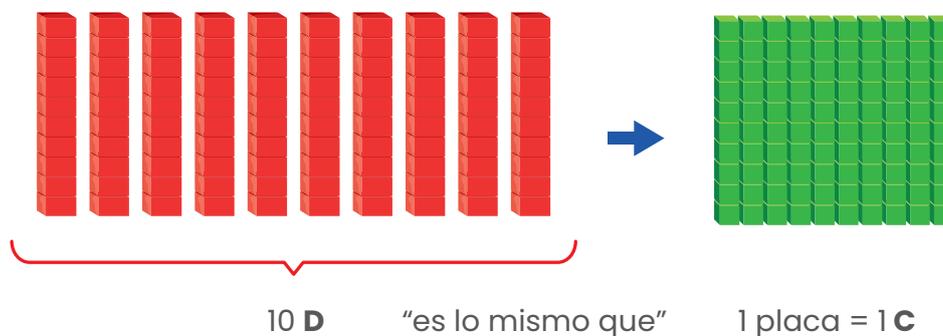
En adelante, usaremos la **U** para las **unidades** y la **D** para la **decena**.

4. A continuación, **forma** tres grupos con diversas cantidades las veces que puedas y **representa** 100 unidades.

Observa el ejemplo:



Entonces, tenemos $5 \mathbf{D} + 3 \mathbf{D} + 2 \mathbf{D} = 10 \mathbf{D}$ o $1 \mathbf{C}$, que es $100 \mathbf{U}$.



- **Ahora, hazlo tú. Forma** tres grupos las veces que puedas y **representa** 100 unidades con barras y/o cubitos. **Apóyate** en el ejemplo.

5. A continuación, **usa** billetes y monedas, y **forma** tres grupos para representar 100 soles. **Observa:**



- **Ahora, hazlo tú. Forma** tres grupos las veces que puedas y **representa** 100 soles. Luego, **dibuja** y **escribe** con números tus representaciones.

- Finalmente, **responde:**

La mamá de Carlos, ¿de qué formas puede pagar la licuadora?



¡Recuerda!

Para componer y descomponer números, se necesita contar y agrupar unidades y/o decenas; por ejemplo, en 1 decena hay 10 unidades, en 1 centena hay 10 decenas o 100 unidades. Así, como vimos, el número 100 se puede representar de diferentes formas:

$$100 = 5 D + 3 D + 2 D$$

$$100 = 5 D + 50 U$$

$$100 = 6 D + 2 D + 20 U$$

Reflexiona sobre tus aprendizajes, ¿cómo lo hiciste?

- **Colorea** los recuadros que indican lo que lograste.

	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4
Lo que aprendí	Reconocí las características (color, forma, tamaño) de los objetos para formar grupos y subgrupos.	Formé grupos e hice descomposiciones de 10 usando cubitos y barras.	Formé números de dos cifras y su descomposición con cubitos y barras.	Formé números de tres cifras y su descomposición con cubitos, barras y placas.
	Agrupé objetos con características comunes utilizando material concreto.	Formé grupos e hice descomposiciones de 10 usando monedas.	Formé números de dos cifras y su descomposición con billetes y monedas.	Formé números de tres cifras y su descomposición usando el tablero de valor posicional, billetes y monedas.
	Expresé, con mis propias palabras, que en el total del grupo hay más objetos que en una parte del grupo.	Representé gráfica y simbólicamente la composición y descomposición de la decena.	Representé gráfica y simbólicamente la composición y descomposición de números de dos cifras.	Representé gráfica y simbólicamente la composición y descomposición de la centena.



Billetes y monedas recortables



