



Refuerzo escolar 2022

Descomponemos números a partir del valor posicional de sus cifras en situaciones de agrupamiento

Nombre: _____ Sección: _____



¿Qué aprenderé?

Aprenderé a reconocer el valor de cada cifra de un número para descomponerlo, usando el material base diez y el tablero de valor posicional.



¿Qué debo tener en cuenta para lograrlo?

Reconoce el tablero de valor posicional:

Um (unidad de millar)	C (centena)	D (decena)	U (unidad)

El tablero de valor posicional muestra el orden de las cifras y el valor que les corresponde según la posición en que se encuentran. Se divide en columnas que, de derecha a izquierda, van adquiriendo un valor diez veces superior.

(U, D, C, Um, ...)



¿Cómo lo haré?

Lee detenidamente lo que harás para lograr tus aprendizajes.

Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3
Representaré números de dos cifras con cubitos y barras.	Representaré números de tres cifras con cubitos, barras y placas.	Representaré números de cuatro cifras con cubitos, barras, placas y cubo grande.
Usaré el tablero de valor posicional para representar números de dos cifras.	Usaré el tablero de valor posicional para representar números de tres cifras.	Usaré el tablero de valor posicional para representar números de cuatro cifras.
Expresaré el valor de cada cifra en números de dos cifras.	Expresaré el valor de cada cifra en números de tres cifras.	Expresaré el valor de cada cifra en números de cuatro cifras.
Expresaré la descomposición de números de dos cifras según el valor de cada cifra.	Expresaré la descomposición de números de tres cifras según el valor de cada cifra.	Expresaré la descomposición de números de cuatro cifras según el valor de cada cifra.

Equipo 1

1. Lee el siguiente problema:

Hugo y Lucy quieren saber cuántas canicas tiene cada uno. Para ello, las agruparon de 10 en 10.

Lucy, yo tengo dos bolsas con 10 canicas y dos canicas sueltas.

Hugo, yo tengo una bolsa con 10 canicas y algunas canicas sueltas.



¿Cómo podemos ayudar a Hugo y Lucy?

2. Responde:

- ¿De qué se trata?

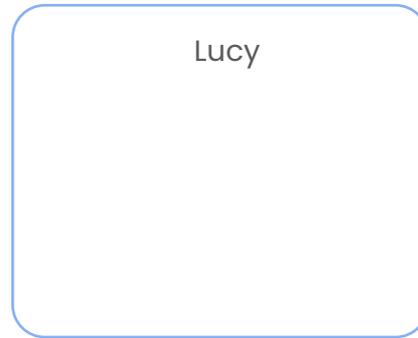
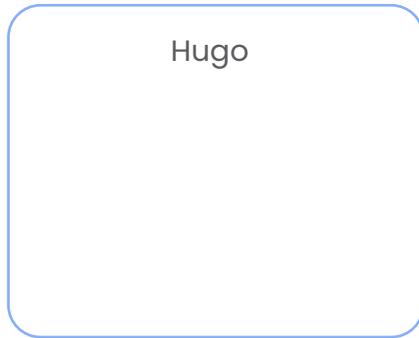
- ¿Qué debes encontrar para resolver el problema?

3. Completa:

- Hugo tiene ____ bolsas con 10 canicas y ____ canicas sueltas.
- Lucy tiene ____ bolsa con 10 canicas y ____ canicas sueltas.



4. Usa los cubitos y las barras, y **representa** la cantidad de canicas que tiene cada uno.



5. **Representa** la cantidad de canicas en el tablero de valor posicional y **completa** la descomposición.

Canicas de Hugo

	
D	U
(decena)	(unidad)

__ D + __ U

Canicas de Lucy

	
D	U
(decena)	(unidad)

__ D + __ U

¡Recuerda!

U = unidades

D = decenas



6. Responde.

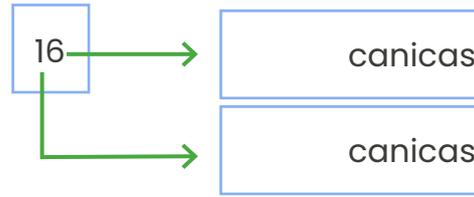
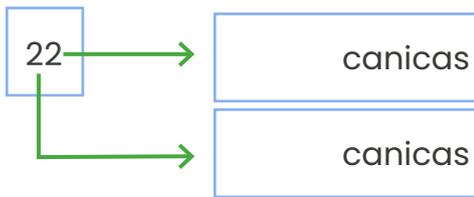
- ¿Cuántas canicas de Hugo representa la primera cifra 2 en **22**? ¿Por qué?

- ¿Cuántas canicas de Lucy representa la cifra 1 en **16**? ¿Por qué?

- ¿Cuántas canicas de Hugo representa la segunda cifra 2 en **22**? ¿Por qué?

- ¿Cuántas canicas de Lucy representa la cifra 6 en **16**? ¿Por qué?

7. Escribe cuántas canicas representa cada cifra en los siguientes números y **completa** las descomposiciones.



$22 = 20 + \underline{\quad}$

$16 = 10 + \underline{\quad}$

8. Representa la cantidad de canicas de Hugo y Lucy como una descomposición de decenas y unidades.



- Por ejemplo, **mira** cómo Jimena representó 25 canicas:

25 canicas

2 D y 5 U

2 D + 5 U

20 + 5

- ¡Ahora, hazlo tú! **Descompón** la cantidad de canicas de Hugo y Lucy.

Hugo

Lucy

9. Da respuesta al problema.

- Hugo tiene ____ canicas y Lucy tiene ____ canicas.

Lo lograste. ¡Felicitaciones!
Sigue aprendiendo.



10. Relaciona con líneas las representaciones de cada número.

$30 + 5$	18	$3 \text{ D} + 5 \text{ U}$
$8 + 10$	27	$1 \text{ D} + 8 \text{ U}$
$40 + 4$	35	$4 \text{ D} + 4 \text{ U}$
$7 + 20$	44	$2 \text{ D} + 7 \text{ U}$



11. A continuación, **representa** la cantidad de canicas que tienen dos amigos:

Jorge: "Yo tengo 19 canicas".

Yuri: "Yo tengo 21 canicas".

Canicas de Jorge	Canicas de Yuri								
Representa usando el material base diez:									
Representa en el tablero de valor posicional:									
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="background-color: red; color: white; text-align: center;">D</td> <td style="background-color: blue; color: white; text-align: center;">U</td> </tr> <tr> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> </tr> </table>	D	U			<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="background-color: red; color: white; text-align: center;">D</td> <td style="background-color: blue; color: white; text-align: center;">U</td> </tr> <tr> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> <td style="width: 40px; height: 40px;"></td> </tr> </table>	D	U		
D	U								
D	U								
Descompón según el valor de las cifras:									
<table style="margin: auto;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">1 D y 9 U</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; height: 25px; width: 150px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; height: 25px; width: 150px;"></td> </tr> </table>	1 D y 9 U			<table style="margin: auto;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; height: 25px; width: 150px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; height: 25px; width: 150px;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; height: 25px; width: 150px;"></td> </tr> </table>					
1 D y 9 U									



Equipo 2

1. Lee el problema.

Hugo recogió 217 granadillas y Lucy, 220. Para venderlas, quieren ayudar a organizarlas en cajas de 100 y en bolsas de 10.

Lucy, tengo 217 granadillas.

Yo tengo 220.



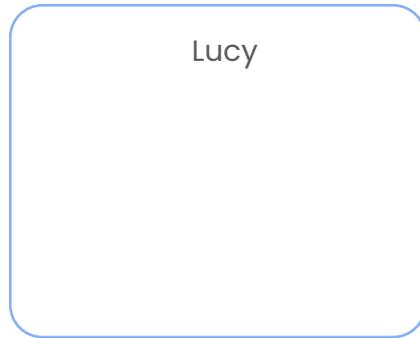
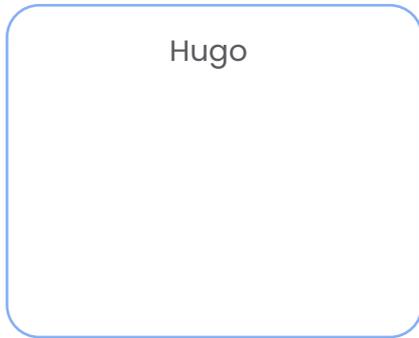
¿Cuántas cajas y bolsas de granadillas recogieron Hugo y Lucy?

2. Completa.

- En una caja se llenan ___ granadillas y en una bolsa, ___ granadillas.
- ¿Qué te pide el problema?



3. Usa los cubitos, barras y placas, y **representa** la cantidad de granadillas que recogió cada uno.



4. **Representa** la cantidad de granadillas en el tablero de valor posicional.

Granadillas de **Hugo**

C (centena)	D (decena)	U (unidad)

Granadillas de **Lucy**

C (centena)	D (decena)	U (unidad)

__ C + __ D + __ U

__ C + __ D + __ U

¡Recuerda!

- U** = unidades
- D** = decenas
- C** = centenas



5. Responde.

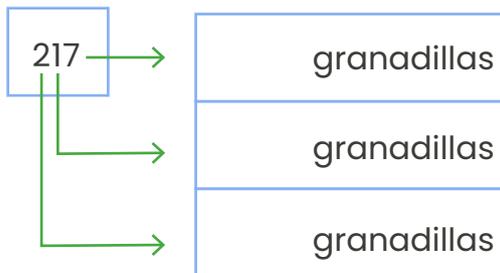
- ¿Cuántas granadillas de Hugo representa la cifra 1 en 217? ¿Por qué?

- ¿Cuántas granadillas de Lucy representa la primera cifra 2 en 220? ¿Por qué?

- ¿Cuántas granadillas de Hugo representa la cifra 2 en 217? ¿Por qué?

- ¿Cuántas granadillas de Lucy representa la segunda cifra 2 en 220? ¿Por qué?

6. Escribe cuántas granadillas representa cada cifra en los siguientes números y **completa** las descomposiciones.



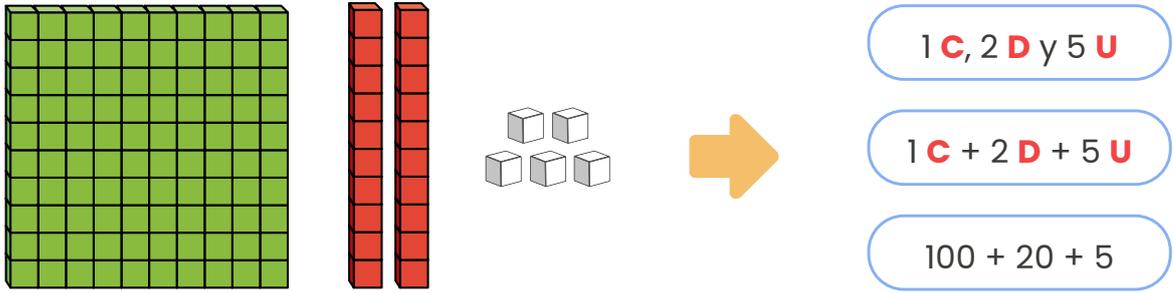
$$217 = 200 + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$220 = 200 + \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

7. Representa la cantidad de granadillas de Hugo y Lucy como una descomposición de centenas, decenas y unidades.



- Por ejemplo, **mira** cómo se representaron 125 granadillas:



125 granadillas

- ¡Ahora, hazlo tú! **Descompón** la cantidad de granadillas de Hugo y Lucy.

Hugo

Lucy

8. Da respuesta al problema.

- Hugo recogió ____ cajas, ____ bolsas y ____ granadillas sueltas.
- Lucy recogió ____ cajas y ____ bolsas de granadillas.

Lo lograste. ¡Felicitaciones! Sigue aprendiendo.

9. Relaciona con líneas las representaciones que corresponden.

200 + 20	230	2 C + 8 U + 1 D
200 + 8 + 10	337	2 D + 2 C
200 + 30	220	2 C + 3 D
7 + 30 + 300	218	7 U + 3 D + 3 C



10. A continuación, **representa** la cantidad de granadillas que cosecharon otros agricultores.

Pepe: "Yo recogí 430 granadillas".

Tito: "Yo recogí 367 granadillas".

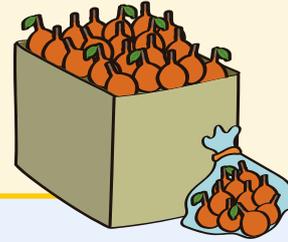
Granadillas de Pepe	Granadillas de Tito												
Representa usando el material base diez:													
Representa en el tablero de valor posicional:													
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="background-color: #4CAF50; color: white; text-align: center;">C</td> <td style="background-color: #F44336; color: white; text-align: center;">D</td> <td style="background-color: #2196F3; color: white; text-align: center;">U</td> </tr> <tr> <td style="height: 50px;"></td> <td style="height: 50px;"></td> <td style="height: 50px;"></td> </tr> </table>	C	D	U				<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="background-color: #4CAF50; color: white; text-align: center;">C</td> <td style="background-color: #F44336; color: white; text-align: center;">D</td> <td style="background-color: #2196F3; color: white; text-align: center;">U</td> </tr> <tr> <td style="height: 50px;"></td> <td style="height: 50px;"></td> <td style="height: 50px;"></td> </tr> </table>	C	D	U			
C	D	U											
C	D	U											
Descompón según el valor de las cifras:													
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">4 C y 3 D</div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 30px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 30px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 30px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 30px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">300 + ___ + ___</div>												



Equipo 3

1. Lee el siguiente problema:

Los padres de Hugo y Lucy quieren saber la cantidad de granadillas que cosecharon. Para su venta, las familias organizan la cosecha en cajas y bolsas.



Mi familia logró cosechar y organizar 12 cajas y 5 bolsas de granadillas.



Hugo, en mi familia, logramos cosechar y organizar 14 cajas, 3 bolsas, y aún hay 54 granadillas sueltas.

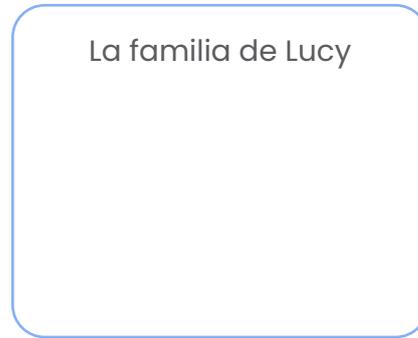
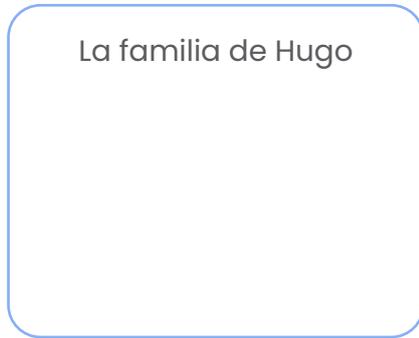


2. Completa.

- En una caja se llenan ____ granadillas y en una bolsa, ____ granadillas.
- La familia de Hugo cosechó y organizó ____ cajas y ____ bolsas de granadillas.
- La familia de Lucy cosechó y organizó ____ cajas, ____ bolsas y ____ granadillas sueltas.
- ¿Qué te pide el problema?



3. Usa el material base diez para representar la cantidad de granadillas que cosecharon las familias de Hugo y Lucy.



4. Representa la cantidad de granadillas en el tablero de valor posicional y completa la descomposición.

¡Recuerda!

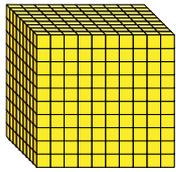
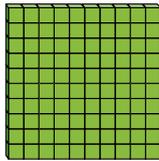
U = unidades

D = decenas

C = centenas

Um = unidades de millar

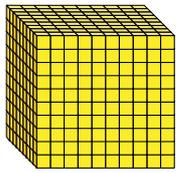
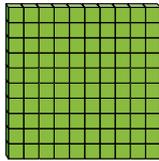
Familia de **Hugo**

			
Um (unidad de millar)	C (centena)	D (decena)	U (unidad)

___ Um + ___ C + ___ D + ___ U

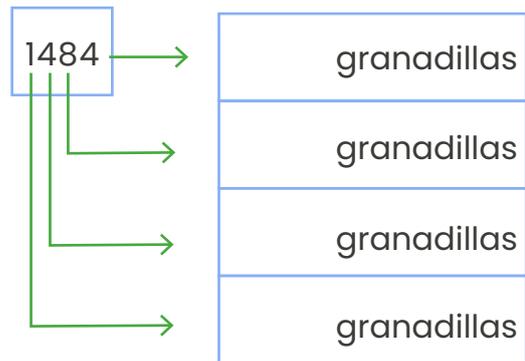
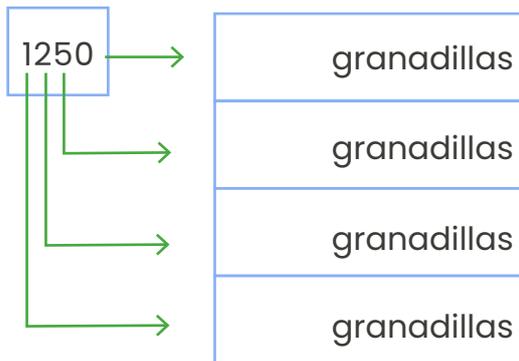


Familia de **Lucy**

			
Um (unidad de millar)	C (centena)	D (decena)	U (unidad)

___ **Um** + ___ **C** + ___ **D** + ___ **U**

5. **Escribe** cuántas granadillas representa cada cifra en los siguientes números y **completa** las descomposiciones.



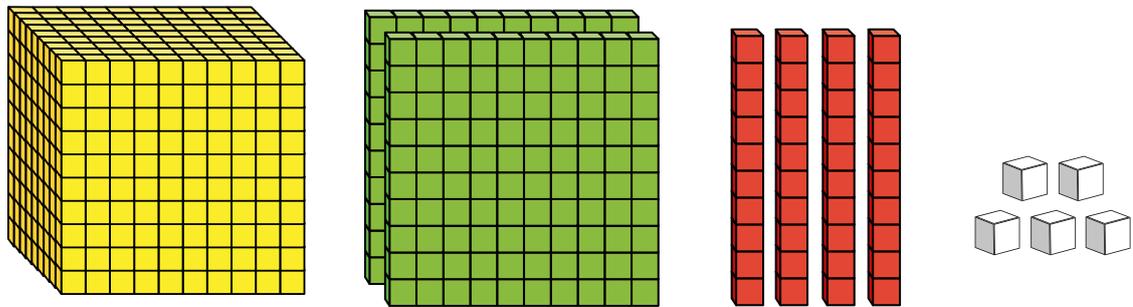
1250 = 1000 + 200 + ___ + ___

1484 = 1000 + ___ + ___ + ___



6. Representa la cantidad de granadillas de Hugo y Lucy como una descomposición de unidades de millar, centenas, decenas y unidades.

- Por ejemplo, **mira** cómo se representaron con símbolos **1245** granadillas:



1245 granadillas



1 **Um**, 2 **C**, 4 **D** y 5 **U**

1 **Um** + 2 **C** + 4 **D** + 5 **U**

1000 + 200 + 40 + 5

- ¡Ahora, hazlo tú! **Descompón** la cantidad de granadillas que cosecharon las familias de Hugo y Lucy.

La familia de Hugo

La familia de Lucy



7. **Da** respuesta al problema.

- La familia de Hugo cosechó _____ granadillas y la familia de Lucy, _____ granadillas.



Lo lograste.
¡Felicitaciones! Sigue aprendiendo.

8. **Relaciona** con líneas las representaciones que corresponden.

$1000 + 200 + 80 + 4$	1450	$1 \text{ Um} + 2 \text{ C} + 3 \text{ D}$
$1000 + 400 + 50$	1217	$1 \text{ Um} + 8 \text{ D} + 2 \text{ C} + 4 \text{ U}$
$200 + 30 + 1000$	1284	$1 \text{ Um} + 5 \text{ D} + 4 \text{ C}$
$1000 + 10 + 200 + 7$	1230	$1 \text{ Um} + 7 \text{ U} + 1 \text{ D} + 2 \text{ C}$

Note: Red lines connect the third box of the first row to the second box of the second row, and the second box of the fourth row to the first box of the second row.



9. A continuación, **representa** la cantidad de granadillas que cosecharon otros agricultores.

Pepe: "Yo coseché y organicé 24 cajas y 7 bolsas de granadillas".

Tito: "Yo coseché y organicé 19 cajas, 5 bolsas y 37 granadillas sueltas".

Granadillas de Pepe	Granadillas de Tito																
Representación con el material base diez:																	
Representación con el tablero de valor posicional:																	
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #f4a460; color: white;">Um</td> <td style="background-color: #4caf50; color: white;">C</td> <td style="background-color: #f44336; color: white;">D</td> <td style="background-color: #2196f3; color: white;">U</td> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Um	C	D	U					<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #f4a460; color: white;">Um</td> <td style="background-color: #4caf50; color: white;">C</td> <td style="background-color: #f44336; color: white;">D</td> <td style="background-color: #2196f3; color: white;">U</td> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Um	C	D	U				
Um	C	D	U														
Um	C	D	U														
Descomposición según el valor de las cifras:																	
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">2 Um +</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 30px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 30px;"></div>	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 30px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 30px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">1000 +</div>																





¿Cómo lo hice?

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

Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3
Representé números de dos cifras con cubitos y barras.	Representé números de tres cifras con cubitos, barras y placas.	Representé números de cuatro cifras con cubitos, barras, placas y cubo grande.
Usé el tablero de valor posicional para representar números de dos cifras.	Usé el tablero de valor posicional para representar números de tres cifras.	Usé el tablero de valor posicional para representar números de cuatro cifras.
Expresé el valor de cada cifra en números de dos cifras.	Expresé el valor de cada cifra en números de tres cifras.	Expresé el valor de cada cifra en números de cuatro cifras.
Descompuse números de dos cifras según el valor de cada cifra.	Descompuse números de tres cifras según el valor de cada cifra.	Descompuse números de cuatro cifras según el valor de cada cifra.