

# Unit 2 Family Support Materials

## Problemas-historia de sumar y restar

En esta unidad, los estudiantes resuelven nuevos tipos de problemas-historia hasta 10 (es decir, sin que los números ni el resultado se pasen de 10) y aprenden nuevas formas de pensar en la suma y la resta. Empiezan a entender el significado del signo “igual” y relacionan problemas-historia con ecuaciones.

### Sección A: Problemas-historia de agregar y quitar

En esta sección, los estudiantes repasan tipos conocidos de problemas-historia. Usan sus cuerpos, objetos y dibujos para actuar historias en las que se agrega o se quita una cantidad. También trabajan en problemas en los que deben descifrar cuánto se está sumando:

*Diego tenía 7 lápices.*

*Su hermana le dio algunos lápices.*

*Ahora Diego tiene 9 lápices.*

*¿Cuántos lápices le dio su hermana a Diego?*

Los estudiantes se dan cuenta de que pueden pensar en este problema como “7 y un número es 9”. Pueden usar objetos o dibujos para actuar la situación en la que se suma

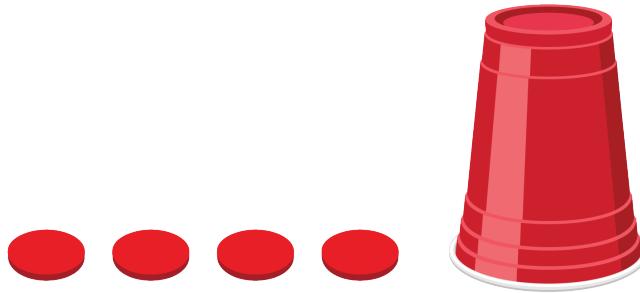
la cantidad desconocida. También piensan en maneras de contar para averiguar cuánto se sumó. Por ejemplo, pueden usar objetos o los dedos para llevar la cuenta cuando cuentan hacia adelante desde 7 hasta 9 (7..., 8, 9. Hay 2 lápices más).

## **Sección B: Problemas-historia de juntar y separar**

En esta sección, los estudiantes resuelven problemas en los que no hay acciones (como obtener más de algo o quitar algo). En estos problemas, hay dos (2) grupos y un número total de objetos. En algunos problemas, los estudiantes encuentran el total. En otros problemas, el total está dado y deben encontrar uno o ambos grupos desconocidos. Los estudiantes resuelven problemas en el contexto de “Revuelve y saca”, un juego en el que se usan fichas de dos colores. Las fichas se ponen en un vaso y se sacan. Los estudiantes hacen observaciones sobre lo que ven o sobre las distintas combinaciones que pueden ocurrir. También juegan una versión del juego en la que conocen el número total de fichas, pero algunas están escondidas.

*Hay 9 fichas en total.*

*¿Cuántas fichas hay debajo del vaso?*



Los estudiantes pueden pensar en este tipo de problema como “4 y un número es 9”. Aprenden que pueden pensar en cuánto deben sumarle a 4 para obtener 9. También se dan cuenta de que pueden comenzar con 9, quitar 4 y contar lo que queda. Esto ayuda a los estudiantes a comenzar a entender cómo se relacionan la suma y la resta.

### **Sección C: Problemas-historia de comparar**

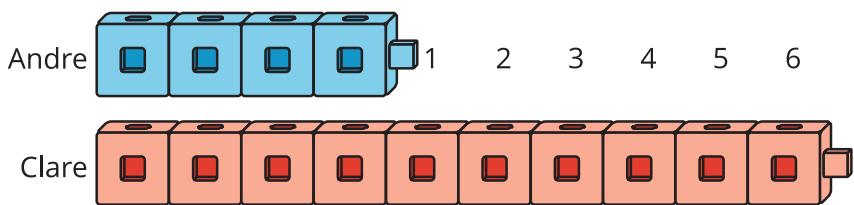
En esta sección, los estudiantes resuelven problemas-historia en los que encuentran “cuántos más” o “cuántos menos” tiene un grupo que otro grupo. Por ejemplo:

*Hay 8 barras de pegamento y 3 tijeras en la estación de arte.*

*¿Cuántas tijeras menos que barras de pegamento hay?*

Los estudiantes aprenden que estos problemas tienen una cantidad mayor, una cantidad menor y una diferencia. Primero, consideran estrategias para emparejar las cantidades y contar la diferencia. Por ejemplo:

*¿Cuántos cubos más tiene Clare que Andre?*



Para este tipo de problema, los estudiantes pueden contar los cubos de la torre de Clare que no quedaron emparejados. Otros estudiantes pueden quitar los cubos que se emparejaron (4) y contar los cubos que quedan en la torre de Clare. Los estudiantes analizan ecuaciones de suma ( $4 + \boxed{6} = 10$ ) y ecuaciones de resta ( $10 - 4 = \boxed{6}$ ), y ven que ambas se pueden usar para representar el problema.

## **Sección D: Problemas-historia de todo tipo**

En esta sección se retoma todo lo hecho en la unidad. Los estudiantes resuelven varios tipos de problemas. Asocian ecuaciones con problemas-historia y escriben sus propias ecuaciones para que se puedan asociar con problemas-historia. Les dan sentido y usan ecuaciones con un símbolo para representar el número desconocido, como  $10 = \square + 6$ .

## Inténtenlo en casa!

Finalizando la unidad, pida al estudiante de primer grado que resuelva los siguientes problemas en palabras:

1. Clare tiene 8 lápices. Andre tiene 10 lápices. ¿Cuántos lápices más tiene Andre?
2. Diego tiene 6 bolígrafos. Su mamá le da algunos bolígrafos más. Ahora él tiene 9 bolígrafos. ¿Cuántos bolígrafos le da su mamá a Diego?

Preguntas que pueden ayudar mientras trabaja:

- ¿Cómo puedes dibujar el problema?
- ¿Cómo puedes contar hacia adelante o quitar para encontrar la respuesta?
- ¿Qué ecuación puedes escribir para representar este problema?

Solución:

1. Andre tiene 2 lápices más que Clare.
2. La mamá de Diego le da 3 bolígrafos.

Ejemplos de respuesta:

- Para el primer problema, puedo dibujar 8 cajas para representar los lápices de Clare. Debajo, puedo dibujar

10 cajas para representar los lápices de Andre. Puedo contar y escribir números para mostrar cuántos más tiene Andre.

- Para el segundo problema, puedo dibujar 6 bolígrafos. Después puedo seguir dibujando bolígrafos hasta que tenga 9 bolígrafos. Marco los nuevos bolígrafos para representar mi respuesta.
- Para el primer problema, puedo empezar a contar en 10 y parar cuando llegue a 8: 10,... 9, 8. Conté 2 números hacia atrás. Para el segundo problema, puedo empezar en 6 y contar hacia adelante hasta 9: 6,... , 7, 8, 9.
- $8 + 2 = 10$  o  $10 - 8 = 2$ .
- $6 + 3 = 9$  o  $9 - 3 = 6$ .