



## Sumas y diferencias hasta 20

En este primer módulo de segundo grado, establecemos las bases para que los estudiantes dominen las sumas y las diferencias hasta 20. Así ellos aplicarán estas habilidades para sumar con fluidez números de un dígito a números de dos dígitos hasta 100. Ellos usarán el conocimiento del valor posicional, las propiedades de las operaciones y la relación entre la suma y la resta.

## Normas académicas para el grado

2.NBT.5, 2.OA.1, 2.OA.2

## Boleta de calificaciones del estudiante

Suma y resta en problemas de palabras y utiliza estrategias de agrupación.

## Vocabulario clave



- **Formar diez y restar de diez** – una estrategia en la que los estudiantes descomponen un número para hacer un diez, usando operaciones de sumas conocidas más sencillas para resolver el problema, p.ej.  $8 + 3 = 8 + 2 + 1$  y  $15 - 7 = 10 - 7 + 5 = 3 + 5$
- **Conteo de “decir diez”** – p.ej. 11 es “1 diez 1,” 12 es “1 diez 2,” 20 es “2 dieces,” 27 es “2 dieces 7,” 35 es “3 dieces 5,” 100 es “10 dieces,” 146 es “14 dieces 6”
- **Diez más:** oraciones numéricas en las cuales los estudiantes automáticamente combinan un sumando con un grupo de 10 sin tener que contar, p.ej.  $10 + 3 = 13$ ,  $30 + 5 = 35$ ,  $70 + 8 = 78$
- **Vínculo numérico:** se utiliza para explorar las relaciones parte/todo dentro de un número dado
- **Descomponer un número** significa “romper” un número en partes más pequeñas. El 5 se puede descomponer o romper en  $4+1$  o  $3+2$ .
- **Componer un número** significa juntar números, usualmente para formar una decena.

## Como puede ayudar usted en la casa

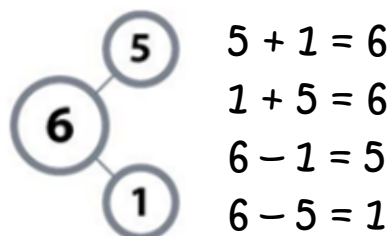


- Revise con su hijo/a todas las formas de hacer diez. Los estudiantes tendrán que tenerlas memorizadas conforme trabajamos en este módulo.
- Practique problemas de “10 más”, como  $10 + 9$ ,  $20 + 8$ ,  $40 + 6$ ,  $70 + 7$ , y así sucesivamente, de modo que su hijo/a llegue a ser muy hábil para realizarlos mentalmente y rápidamente.
- Lancen dos dados rápidamente y sumen los números que salgan.
- Lancen dos dados, formen números de 2 o 3 dígitos y sumen los números.
- Sumen todos los dígitos del número de su casa.
- Representen números de dos dígitos con palitos – hagan grupos de diez para las decenas y usen palitos sueltos para las unidades. Sumen los montones juntos.
- Utilicen objetos pequeños (fichitas, frijoles, juguetitos) para representar oraciones numéricas. Utilicen tarjetas para escribir los símbolos  $+$ ,  $-$ ,  $=$ . Los objetos pequeños funcionan sustituyendo a los números.
- Muestren una oración numérica a la que le falte un número:  $7 + \underline{\quad} = 12$ . Pídale a su hijo/a que encuentre el número que falta.

# Modelos y representaciones

## Formas de mostrar comprensión de las sumas y las restas

### Vínculo numérico



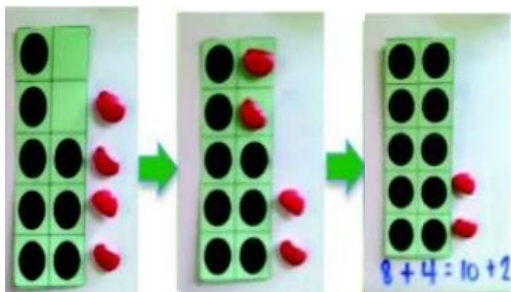
Los vínculos numéricos ayudan a los estudiantes a ver que los números se pueden “romper” en “pedazos” para que el cálculo sea más fácil. Mediante los vínculos numéricos, los estudiantes perciben las relaciones entre las partes y el total.

### A la manera “di diez”

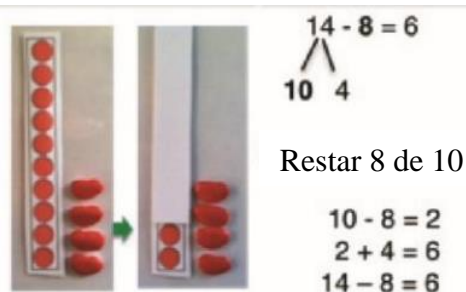
Manera común	Di diez
cincuenta y uno	5 dieces 1
sesenta y siete	6 dieces 7
setenta y cinco	7 dieces 5
noventa y cinco	9 dieces 5

Las investigaciones muestran que contar a la manera unitaria, o contar a la manera “di diez” ayuda a desarrollar el sentido numérico porque al nombrar los números los estudiantes descubren su base diez. Esto ayuda a los estudiantes a comprender que los cambios de unidad ocurren cada diez componentes.

### Formar diez



### Restar de diez



En primer grado, los estudiantes aprendieron a formar diez como una unidad. La frase **formar diez** ahora evoluciona a **hacer un diez**. El objetivo de hacer un 10 y de restar de 10 es que los estudiantes sean expertos en matemáticas mentales.