



# Unidad 4 Grado 1

## Operaciones y pensamiento algebraicos

Volumen 1 Edición 4

### Referencias

#### Enlaces útiles:

<https://smart.wikispaces.com/hcps.org/Grade+1>

[http://www.thinkingblocks.com/tb\\_addition/addition.html](http://www.thinkingblocks.com/tb_addition/addition.html)

<https://smart.wikispaces.com/hcps.org/Grade+1+Operations+and+Algebraic+Thinking>

#### Grado 1 Matemáticas Textbook Connection:

Ch. 1, lección 1-12

Ch. 2, lección 1-14

Ch. 3, lección 1-9

Ch. 4, lección 1-8

#### Textos en línea:

<http://connected.mcgraw-hill.com/connected/login.do>

Pídale al profesor la clave de acceso.

### Estimados padres,

Esta clase de matemáticas requiere que su hijo participe activamente para aprender. Durante la clase, su hijo va a trabajar en tareas y actividades para descubrir y aplicar el pensamiento matemático. Se espera que su hijo explique y justifique sus respuesta y que escriba apropiada y claramente. Su hijo va a recibir de su maestro un cuaderno y acceso a ejercicios en línea.

### Conceptos que su hijo va a usar y a entender

- Explorar, entender y aplicar las propiedades conmutativas y asociativas para resolver problemas de suma.
- Compartir, discutir y comparar estrategias con la clase.
- Resolver problemas de resta contando. Para el problema “ $15-7=?$ ” tiene que pensar el número al que tiene que contar del 7 para llegar al 15.
- Trabajar con sumas y restas mayores o iguales a 20 usando los números del 0 al 20.
- Identificar y luego aplicar un patrón o estructura en matemáticas. Por ejemplo, problemas que tengan los mismos tres números entre el 0 y el 20 como  $4 + 13 = 17$  y  $13 + 4 = 17$ .
- Analizar patrones de números y crear sus conjeturas.
- Escoger otras combinaciones de tres números y explorar para ver si esos patrones también funcionan con todos los números entre 0 y 20.
- Entender que la suma y la resta están relacionadas y que la resta se puede usar para resolver problemas en que la suma es desconocida.
- Usar estrategias de conteo y conteo para atrás para entender la relación entre los números.
- Organizar y grabar resultados usando tablas y listas.
- Determinar los valores iniciales o el cambio en situaciones de resolver problemas.

### Vocabulario

**Suma:** Combinar grupos para encontrar el total.

**Sustracción:** Quitarle a un grupo.

**Diferencia:** Resultado de una resta.

**Ecuación:** Problema que utiliza el signo igual.

**Suma:** Resultado cuando dos números se agregan.

**Símbolo:** Un caracter que no es un número y que se usa para marcar lo que no sabemos en una ecuación.

Para más ejemplos, vaya a:

Try <http://intermath.coe.uga.edu/dictionary/homepg.asp>

ó

<http://www.amathsdictionaryforkids.com/>.

## Símbolos

+ Suma

- Resta

= igual

♥ ☺ = Símbolo

## Ejemplo 1

Esta tabla es una herramienta útil para el estudiante de primer grado que está aprendiendo a sumar. Esta sección de números muestra cómo se puede comenzar con un número de dos dígitos (14) y se le puede agregar un múltiplo de diez (30) para encontrar el total de 44.

The 100-chart is a useful tool for a first grade student who is working with addition.

1	2	3	4	5	6	7
11	12	13	14	15	16	17
21	22	23	24	25	26	27
31	32	33	34	35	36	37
41	42	43	44	45	46	47
51	52	53	54	55	56	57

$$14 + 30 = 44$$

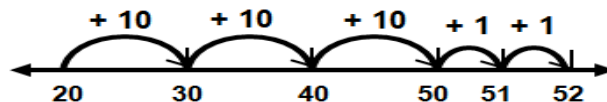
This section of the 100-chart shows how a student has started at a two-digit number (14) and added a multiple of ten (30) to find a total of 44.

**Ejemplo 2:** La línea de números abierta puede usarse para la resta. Los ejemplos muestran cómo se puede hacer  $52 - 20 = 32$ . También se puede usar para practicar la estrategia de suma. El estudiante comenzó en el 20 y contó hasta el 52 lo que le da la solución de 32. Todos los estudiantes de primer grado pueden explicar este proceso de pensamiento.

Once again, the *open number line* can be used when doing subtraction.  $52 - 20 = 32$



The above example shows how a student may do the subtraction problem  $52 - 20$ . The example below shows the same problem using the *adding up* strategy.



The student has started at 20 and counted up to 52, which results in a solution of 32. All first graders have to continually explain their thinking.

## Ejemplo 3

2 decenas y 5 unidades + 9 unidades

**Tens (10)**      **Ones (1)**

$25 + 9 = 34$

2 tens and 5 ones + 9 more ones

## Ejemplo 4

Organizar decenas es una estrategia importante para la fluidez. Los estudiantes trabajan en marcos de diez. Combinan puntos para llenar los marcos. Debajo se movieron 2 puntos de los 5 para completar los diez. El resultado es  $10 + 3$ . Se puede aplicar la combinación de decenas a otros números. En  $58 + 5$ , podemos separar el 5 en  $2 + 3$  y con el 2 completar 60.

**Addition: Making Tens**

Making tens is an important strategy for fluency. Students work with ten-frames (below). They combine dots to fill a ten-frame. Below, we moved 2 dots from 5 to make a ten. The result is  $10 + 3$ .

$8 + 5$

$10 + 3$

We can apply the combinations of tens to add other numbers. In  $58 + 5$ , we might break apart 5 into  $2 + 3$  and then add the 2 to 58 making the next ten which is 60.

$58 + 5$

$60 + 3$

### Actividades en casa:

- Tire con dados números de un solo dígito y súmelos. Tire con dados números de dos o tres dígitos y súmelos.
- Sume los números de la dirección de su casa.
- Haga un tren con legos de diferente color. Dele un número a cada color y haga la suma de los diferentes colores.
- Sume los precios de dos cosas en una tienda.
- Compare precios de gasolina para encontrar el más barato.
- Comience con 20 de algo (frijoles, botones, etc.), tire un dado para hacer un número de 2 dígitos y réstele a los que tiene. Siga restando hasta que tenga 0.
- Deje que su hijo invente un problema en el que el resultado es el número que usted le dio