

# Materiales para la familia

## Conozcamos la multiplicación

En esta unidad, los estudiantes representan e interpretan datos en gráficas de barras con escala y en gráficas de dibujos. Después, se presenta el concepto de multiplicación.

### Sección A: Interpretemos y representemos datos en gráficas con escala

En esta sección, los estudiantes le dan sentido a las gráficas de dibujos y las gráficas de barras, y las dibujan. Entienden que cada dibujo en una gráfica de dibujos o cada paso o incremento de una gráfica de barras puede representar más de un objeto. Trabajan con escalas de 2, 5 y 10 (en las que cada dibujo o escalón representa 2 objetos, 5 objetos o 10 objetos).

Los estudiantes usan gráficas de barras con escala para resolver problemas de “cuántos más” y “cuántos menos” en los que los números no se pasan de 100.

**gráfica de barras**

**gráfica de barras con escala**

### Sección B: De gráficas a multiplicación

En esta sección, los estudiantes usan la idea de que “cada dibujo representa varios objetos” para pensar en grupos de igual tamaño y aprender sobre la multiplicación. Hacen dibujos y diagramas de cinta para representar situaciones que involucran grupos de igual tamaño.

**dibujo de grupos iguales**

**diagrama de cinta**

Los estudiantes aprenden que se puede escribir  $3 \times 2$  para representar estos dibujos e interpretar esta expresión como “3 grupos de 2”. Después, escriben ecuaciones para representar situaciones de multiplicación. También encuentran factores y productos desconocidos (por ejemplo  $4 \times ? = 12$  y  $5 \times 4 = ?$ ).

### Sección C: Representemos la multiplicación con arreglos y la propiedad conmutativa

En esta sección, los estudiantes conectan representaciones de grupos iguales con arreglos. Un arreglo es una colección de objetos organizados en filas y columnas. Los estudiantes identifican grupos de igual tamaño en arreglos, como se ve en estos diagramas:

Array. 2 groups of 5.

Array. 5 groups of 2.

Los estudiantes escriben expresiones que representan arreglos. Por ejemplo, en los arreglos de arriba, podemos escribir  $2 \times 5$  (o 2 grupos de 5) y  $5 \times 2$  (o 5 grupos de 2).

## ¡Inténtenlo en casa!

Finalizando la unidad, pida al estudiante que encuentre en casa un ejemplo de grupos de igual tamaño o de arreglos. También puede usar objetos de la casa para hacer estos grupos o arreglos.

Preguntas que pueden ayudar mientras trabaja:

- ¿Cuántos grupos hay?
- ¿Cuántos hay en cada grupo?
- Representa los objetos con un dibujo, un diagrama y una expresión. ¿De qué manera el dibujo y el diagrama corresponden a la expresión?