

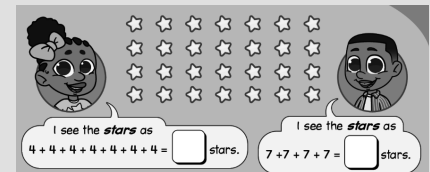
# Contando en grupos

Guía familiar | Grado 2 | Unidad 8

Su estudiante está explorando cómo la creación de grupos estructurados e iguales favorece la visualización de números y el conteo eficiente.

## Ideas matemáticas clave

Antes de esta unidad, su estudiante aprendió que los múltiplos de diez representan grupos de diez y que los dobles son dos partes iguales. También han ordenado conjuntos, notando que contar es más rápido con grupos iguales o al identificar patrones. Esta unidad ampliará esta comprensión explorando números pares e impares, modelos para contar con grupos y representaciones de datos para conjuntos más grandes. Los estudiantes compartirán y emparejarán objetos para ver cómo se pueden dividir las cantidades equitativamente y usarán modelos llamados matrices para organizar elementos en grupos iguales. Luego, ampliarán su comprensión de las matrices para explorar cómo encontrar el área cubriendo rectángulos con pequeños cuadrados llamados unidades cuadradas.



La disposición de estrellas se puede considerar de dos maneras diferentes: sumando filas de 4 o filas de 7 para encontrar el total.

### → Al comienzo de la unidad, su estudiante aprenderá a

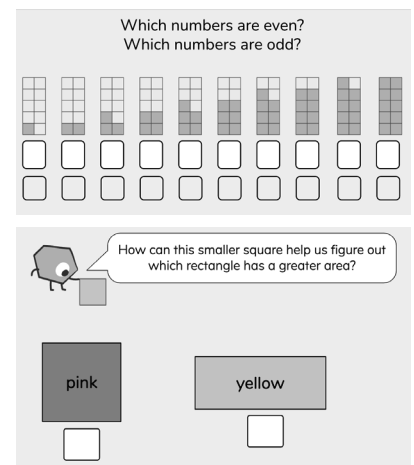
- definir y modelar números pares e impares creando dos filas iguales o filas de dos con y sin un resto (como se muestra a la derecha);
- escribir ecuaciones para representar un número par como la suma de los mismos dos números, como por ejemplo  $8 = 4 + 4$ ;
- reconocer y describir patrones numéricos para identificar números pares e impares, como números pares que terminan en 0, 2, 4, 6 y 8 y números impares que terminan en 1, 3, 5, 7 y 9.

### → A mitad de la unidad, su estudiante aprenderá a

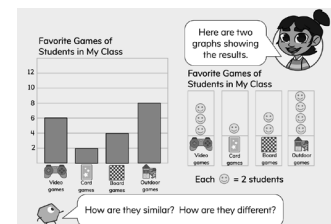
- comprender cómo un modelo de matriz es una forma eficiente de organizar y contar por grupos iguales;
- utilizar el conteo de 2 en 2, de 5 en 5 y de 10 en 10 como una estrategia eficiente para encontrar totales en matrices y resolver ecuaciones o problemas de palabras;
- comparar el área de dos rectángulos y determinar el área de un rectángulo usando unidades cuadradas.

### → Al final de la unidad, su estudiante aprenderá a

- organizar los datos en un pictograma y un gráfico de barras con una escala mayor que 1, como el elemento visual a la derecha donde el gráfico de barras está etiquetado con 2 y cada ícono en el pictograma representa 2;
- interpretar un pictograma y un gráfico de barras con una escala mayor a 1.



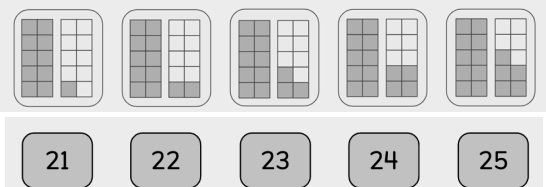
Los estudiantes miden el área determinando cuántos cuadrados pequeños (unidades cuadradas) hay en cada rectángulo.



## Consejo útil

Anime y apoye a su estudiante a seguir usando modelos visuales y pares para determinar si los números son pares o impares hasta que pueda usar con confianza los patrones en los dígitos.

Which numbers are even? Which numbers are odd?



# Consejos para apoyar a su estudiante en casa

## Preguntas para hacerle a su estudiante

### → Al comienzo de la unidad:

- ¿Qué sucede cuando dividimos el número de objetos en dos grupos o en pares?
- ¿Cómo saber si un número es par o impar?

### → En el centro de la unidad:

- ¿Qué es una matriz? ¿Cómo ayuda a calcular totales?
- ¿Existe otra matriz que puedas crear con el total? ¿Cómo lo sabes?
- ¿Cómo podemos calcular el área de un rectángulo?

### → Más adelante en la unidad:

- ¿Cómo se pueden utilizar pictogramas y gráficos de barras para organizar grandes cantidades de datos?
- ¿Cómo ayuda el conteo salteado a organizar los datos?

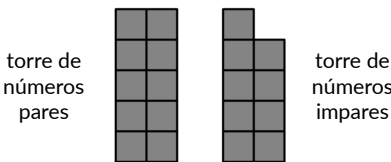
Si...	Intentar...
su estudiante tiene dificultades para escribir ecuaciones de suma para representar matrices...	preguntar cuántos objetos ven en cada fila y escribir el primer sumando; luego, preguntar por la segunda fila y escribir el sumando correspondiente, y así sucesivamente. Preguntar a los estudiantes qué observan en cada fila y establecer conexiones con cómo las matrices se pueden representar mediante ecuaciones donde el mismo número se suma a sí mismo.

## Puntos fuertes de los estudiantes

<b>Comienzo observando lo que sucede en el problema.</b>	Su estudiante se tomará el tiempo para observar y comprender lo que sucede en cada problema antes de comenzar a resolverlo.
<b>Me doy cuenta cuando las cosas se repiten.</b>	Su estudiante notará y usará patrones repetitivos al decidir si un número es par o impar, primero con patrones visuales y luego con patrones numéricos.

## ¡Prueben esto juntos!

- **¡Torres de números pares e impares!** Construyan torres para comparar números pares e impares. Usen bloques de construcción que tengan en casa para crear una torre de dos columnas. Hagan una torre de números pares con dos columnas iguales o una de números impares donde una columna sea una más que la otra. Pidan a su estudiante que les diga si es par o impar sin contar el número de bloques. Luego, pídanle que cuente los bloques y que los relacione con los patrones de números pares e impares. Como desafío adicional, pídanle a su estudiante que convierta una torre de números pares en una de números impares, ¡o viceversa!



- **Matrices flexibles.** Proporcione a sus alumnos un conjunto del mismo objeto, como galletas o carritos de juguete del mismo tamaño. Pídale que los cuente formando una matriz. Amplíe la idea preguntándole si puede hacer una matriz de otra manera. Por ejemplo, 12 galletas podrían organizarse en 3 filas de 4 galletas o 2 filas de 6 galletas (¡y más!).
- **Búsqueda del tesoro de datos - Parte 2:** Encuentra pictogramas y gráficos de barras que se usan en el mundo real con escalas mayores a 1. En los gráficos de barras, esto significa que las etiquetas aumentan en 2, 5 o cualquier otra cantidad equivalente. En los pictogramas, esto significa que cada icono representa más de 1. Pueden encontrarlos en libros, revistas o en las noticias. Pide a tu hijo/a que comparta lo que aprendió de la información del gráfico.