

# CONSEJOS PARA LAS FAMILIAS

## RESUMEN DE LOS CONCEPTOS CLAVE

Durante la próxima semana, nuestra clase de matemáticas aprenderá a clasificar imágenes e información en categorías y a registrar esos **datos** en una **tabla**. También aprenderemos a crear y utilizar **gráficas con ilustraciones** y **gráficas de barras** para organizar y representar un conjunto de datos utilizando hasta cuatro categorías por gráfica. Descubriremos que organizar la información de esta manera hace que sea más fácil comparar y utilizar los datos para responder preguntas y resolver problemas.

En la tarea, se pedirá a los estudiantes que:

- clasifiquen imágenes en categorías para completar una tabla con **marcas de conteo** o números.
- utilicen los datos de una tabla para crear una gráfica con ilustraciones que incluya un título, **símbolos**, categorías y una **leyenda**, y utilicen los datos para responder preguntas.
- utilicen los datos de una tabla para crear una gráfica de barras que incluya un título, categorías y una **escala**, y utilicen los datos para responder preguntas.
- escriban preguntas de comparación sobre los datos de una tabla o una gráfica (p. ej., “¿Cuántos animales menos son reptiles que mamíferos?”).

## EJEMPLO DE PROBLEMA (de la Lección 2)

Usa el papel cuadriculado de abajo para crear una gráfica con ilustraciones usando los datos de la tabla. Luego, responde las preguntas.

- a. ¿Cuántos animales más son mamíferos y peces que aves y reptiles? **7**

$$11 + 5 = 16 \quad 6 + 3 = 9 \quad 16 - 9 = 7$$

- b. ¿Cuántos animales menos son reptiles que mamíferos? **8**

$$11 - 3 = 8$$

Clasificación de los animales del Zoológico de Central Park			
Aves	Peces	Mamíferos	Reptiles
6	5	11	3

Título: Clasificación de los animales del Zoológico de Central Park

				○			
				○			
				○			
				○			
				○			
○				○			
○		○		○			
○		○		○			
○		○		○			○
○		○		○			○
○		○		○			○
<u>Aves</u>	<u>Peces</u>	<u>Mamíferos</u>	<u>Reptiles</u>				

Leyenda: Cada ○ representa 1 animal.

## CÓMO AYUDAR DESDE CASA

- Anime a su estudiante a clasificar objetos de la casa en categorías. Por ejemplo, puede clasificar los víveres por grupos de alimentos o la ropa por colores.

- Invite a su estudiante a crear una gráfica con ilustraciones para diferentes tipos de monedas. Dele un puñado pequeño de monedas de 1 centavo, de 10 centavos, de 5 centavos y de 25 centavos y, luego, pídale que clasifique y organice las monedas por tipo de moneda. Anime a su estudiante a dibujar una gráfica con ilustraciones en una hoja para representar cuántas monedas de cada tipo hay en los grupos.
- Invite a su estudiante a utilizar un color diferente para cada barra cuando cree una gráfica de barras. Esto ayuda a su estudiante a distinguir las barras una de otra.

**VOCABULARIO**

**Datos:** Conjunto de hechos o información

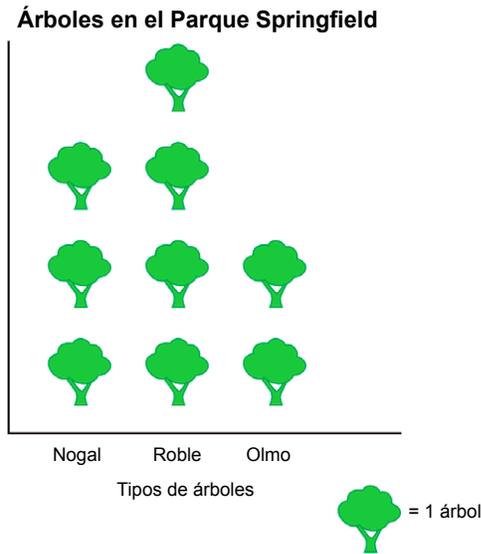
**Escala:** Recta numérica que indica lo que representan las diversas cantidades en una gráfica de barras. (Consulte la gráfica de barras de abajo).

**Leyenda:** Notación en una gráfica en la que se explica lo que representa cada símbolo. (Consulte el Ejemplo de problema).

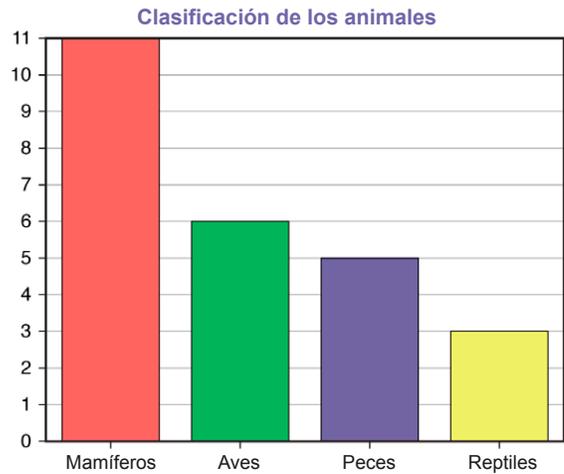
**Símbolo:** Imagen que representa otra cosa (p. ej., cada ○ representa 1 moneda)

**REPRESENTACIONES**

**Gráfica con ilustraciones:** Representación de datos en la que se utilizan símbolos (imágenes)



**Gráfica de barras:** Representación de datos en la que se utilizan barras



**Marcas de conteo:** Forma rápida de registrar números en grupos de 5; se utilizan en una tabla o una gráfica para hacer seguimiento de los resultados.

Sabor de helado	Marcas de conteo	Votos
Chocolate		4
Fresa		3
Masa de galletas		10

**Tabla:** Representación de datos en la que se utilizan filas y columnas

Juguete	Número de estudiantes
Animales de peluche	11
Autos de juguete	5
Bloques	13

# CONSEJOS PARA LAS FAMILIAS

## RESUMEN DE LOS CONCEPTOS CLAVE

---

Durante la próxima semana, nuestra clase de matemáticas resolverá problemas que involucran monedas y billetes. Contaremos el valor total de un grupo de monedas, contando de cinco en cinco y de diez en diez según sea necesario. Aprenderemos a dar cambio de un dólar utilizando el **conteo a partir de un número** y estrategias para simplificar (p. ej., el método de flechas), y resolveremos problemas escritos de un paso y de dos pasos que involucran dinero.

En la tarea, se pedirá a los estudiantes que:

- cuenten a partir de un número o sumen para encontrar el valor total de diversos grupos de monedas y escriban el valor utilizando el símbolo ¢ o el símbolo \$.
- utilicen el proceso LDE (Lee-Dibuja-Escribe) y el método de flechas, un vínculo numérico o un diagrama de tiras para resolver problemas escritos que involucran dinero.
- utilicen la menor cantidad de monedas posible para mostrar una cantidad de dinero dada (p. ej., deben utilizar una moneda de 5 centavos y una moneda de 25 centavos para mostrar 30¢).
- utilicen diferentes estrategias, como el método de flechas, para hacer un dólar o dar cambio de un dólar.

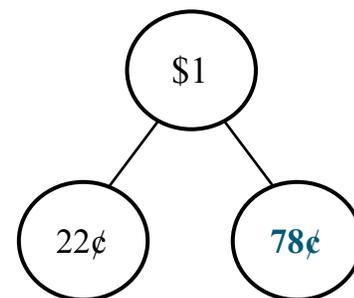
## EJEMPLO DE PROBLEMA *(de la Lección 11)*

---

Resuelve el ejercicio usando el método de flechas y un vínculo numérico.

$$22¢ + 78¢ = 100¢$$

$$22 \xrightarrow{+8} 30 \xrightarrow{+70} 100$$



**CÓMO AYUDAR DESDE CASA** 

---

- Ayude a su estudiante a desarrollar el reconocimiento de las monedas mostrándole una variedad de monedas y pidiéndole que diga el valor de cada moneda.
- Dé a su estudiante grupos de monedas y pídale que cuente a partir de un número para encontrar el valor total, comenzando con las monedas de mayor valor y terminando con las de menor valor.
- Ayude a su estudiante a practicar cómo hacer un dólar o cómo dar cambio de un dólar haciéndole preguntas como ésta: “Si tengo 35¢, ¿cuánto más necesito para tener 100¢, o un dólar?”. Dé monedas a su estudiante para que muestre cómo cuenta a partir de un número hasta un dólar y desafíelo a registrar su trabajo utilizando el método de flechas. Si lo desea, aproveche para nombrar las monedas en inglés durante la actividad: monedas de 1 centavo o *pennies* y monedas de 10 centavos o *dimes*.

**VOCABULARIO** 

---

**Contar a partir de un número:** Contar hacia adelante a partir de un sumando, o número, hasta el total. Por ejemplo, en  $6 + \underline{\quad} = 8$ , podemos comenzar en 6 y contar a partir de 6 dos más hasta llegar al total de 8.

## CONSEJOS PARA LAS FAMILIAS

### RESUMEN DE LOS CONCEPTOS CLAVE

---

Las Lecciones 14 a 16 se enfocan en la **comprensión de las finanzas personales**. Los estudiantes consideran el **ahorro** como alternativa al **gasto**. También aprenden que el dinero ahorrado puede crecer y transformarse en una suma más grande con el paso del tiempo y, luego, aprenden a calcular ese crecimiento. Los estudiantes diferencian entre un depósito y un retiro, y exploran decisiones de gasto responsables e irresponsables. Los estudiantes comentan los beneficios y las consecuencias asociadas con prestar pertenencias personales y recursos financieros a otras personas. Por último, los estudiantes exploran la diferencia entre un **consumidor** y un **productor**, así como entre **pedir prestado** y **prestar**.

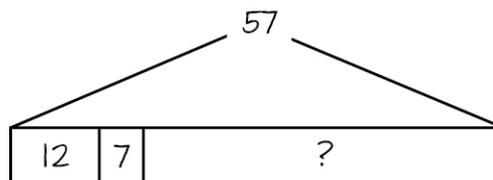
En la tarea, se pedirá a los estudiantes que:

- resuelvan problemas del mundo real relacionados con ahorrar y gastar.
- describan la diferencia entre un consumidor y un productor.
- describan la diferencia entre pedir prestado y prestar.

### EJEMPLO DE PROBLEMA *(de la Lección 15)*

---

Kara tiene \$57 en su alcancía. Gasta \$12 en una pelota de futbol y \$7 en una botella de agua reutilizable. ¿Cuánto dinero le queda a Kara en su alcancía?



A Kara le quedan \$38.

### CÓMO AYUDAR DESDE CASA

---

- Jueguen a “¿Qué hay en mi cartera?”.
  1. Diga a su estudiante cuántas monedas y/o billetes tiene en su cartera imaginaria. Por ejemplo, podría decir: “Tengo un billete que vale menos de 10 dólares. También tengo dos monedas. ¿Cuánto dinero tengo en mi cartera?”.
  2. Pida a su estudiante que adivine los tipos de billetes y monedas, así como la cantidad total de dinero, que hay en su cartera.
  3. Si su estudiante necesita apoyo, proporcione más pistas. Por ejemplo, podría decir: “Tengo un billete de 1 dólar y dos monedas que suman menos de 10 centavos”.

- Jueguen a “El precio justo”. Este juego hace que elaborar un presupuesto sea divertido y ayuda a su estudiante a aprender la diferencia entre ser responsable o irresponsable al gastar.
  1. Pida a su estudiante que planifique un viaje o una salida de noche en familia.
  2. Establezca un presupuesto para el fin del juego. Por ejemplo, podría establecer un presupuesto de \$1,000 para unas vacaciones en familia o uno de \$75 para una cena en familia.
  3. Pida a su estudiante que investigue y estime los costos para transporte, alojamiento, comidas y actividades de la familia.
  4. Ayude a su estudiante a aprender a hacer compensaciones y a encontrar formas creativas de mantenerse dentro del presupuesto. Por ejemplo, si la cena *y* una película exceden el presupuesto, busquen un evento gratuito en vez de ir al cine.

## VOCABULARIO

---

**Ahorrar:** Guardar dinero en casa o en una cuenta bancaria para su uso en el futuro

**Comprensión de las finanzas personales:** Aplicación de estándares de procesos matemáticos para manejar eficazmente los propios recursos financieros con el objetivo de lograr una seguridad financiera de por vida

**Consumidor:** Persona que compra un producto o un servicio

**Depósito:** Dinero que se coloca en una cuenta bancaria. Cuando se deposita dinero, el saldo de la cuenta aumenta.

**Gastar:** Utilizar dinero para comprar algo que se necesita o se desea

**Pedir prestado:** Utilizar el dinero o los bienes de otra persona con su permiso y, luego, devolverle el dinero o esos bienes a tiempo y en buenas condiciones

**Prestar:** Permitir que otra persona utilice tu dinero o tus bienes con la expectativa de que serán devueltos a tiempo y en buenas condiciones

**Productor:** Persona que elabora un producto o brinda un servicio

**Retiro:** Dinero que se saca de una cuenta bancaria. Cuando se retira dinero, el saldo de la cuenta disminuye.

# CONSEJOS PARA LAS FAMILIAS

## RESUMEN DE LOS CONCEPTOS CLAVE

---

Durante los próximos días, nuestra clase de matemáticas repasará y profundizará la comprensión de conceptos relacionados con las medidas. Desarrollaremos los conocimientos sobre los centímetros para aprender sobre otra unidad de longitud: la **pulgada**. También aprenderemos que, así como 100 centímetros forman una unidad más grande llamada metro, 12 pulgadas forman una unidad más grande llamada **pie**. Utilizaremos una ficha cuadrada de una pulgada y una técnica conocida como marcar y avanzar hacia adelante para medir diversos objetos. También crearemos una regla de pulgadas y la utilizaremos para medir y comparar las longitudes de objetos que hay en el salón de clases.

En la tarea, se pedirá a los estudiantes que:

- utilicen una ficha cuadrada de una pulgada y la técnica de marcar y avanzar hacia adelante para medir objetos de la casa.
- utilicen una regla de pulgadas hecha por ellos mismos para medir la longitud de objetos de la casa y, luego, utilicen la regla para trazar líneas iguales a la longitud de cada objeto.
- utilicen la regla de pulgadas hecha por ellos mismos para medir y etiquetar la longitud de cada lado de diversas figuras y, luego, utilicen pulgadas para comparar la diferencia entre las longitudes.

## EJEMPLO DE PROBLEMA *(de la Lección 18)*

---

Mide la longitud de un objeto con tu regla. Luego, usa tu regla para trazar en el espacio proporcionado una línea que tenga la misma longitud que el objeto. (NOTA: El escenario de abajo hace referencia a un objeto particular de un salón de clases. Las respuestas pueden variar).

Un crayón mide   3   pulgadas. Traza una línea que tenga la misma longitud que el crayón.



## CÓMO AYUDAR DESDE CASA

---

- Anime a su estudiante a hacer comparaciones y conexiones entre los centímetros y las pulgadas. Por ejemplo, un centímetro es más corto que una pulgada, pero su estudiante puede utilizar ambas unidades de la misma manera para medir objetos.
- Anime a su estudiante a pensar en la medición haciéndole preguntas como las siguientes: “¿Cómo decidirías qué unidad de longitud debes usar para medir el control remoto?”, “¿Qué unidad de longitud usarías para medir el televisor?”, “¿Cuándo es más útil usar una unidad más grande?”, “¿Cuándo es útil usar unidades más pequeñas?”, “¿Por qué es más eficiente medir con una regla que con fichas cuadradas de una pulgada o con cubos de un centímetro?”.
- Participe con su estudiante de un juego de estimación. Desafíelo a estimar la longitud de objetos de la casa y, luego, pídale que mida cada objeto para ver cuán cerca de la medida real está su estimación.

## VOCABULARIO

---

**Pie:** Unidad estandarizada de longitud igual a 12 pulgadas

**Pulgada (pulg):** Unidad estandarizada de longitud. Una pulgada equivale aproximadamente a 2.5 centímetros.

# CONSEJOS PARA LAS FAMILIAS

## RESUMEN DE LOS CONCEPTOS CLAVE

---

Durante los próximos días, nuestra clase de matemáticas explorará la medición utilizando tanto unidades de longitud del sistema inglés (usual) (p. ej., pulgadas, pies, **yardas**) como unidades de longitud del sistema métrico (p. ej., centímetros, metros). Rotaremos por diversos centros y elegiremos herramientas apropiadas para medir una variedad de objetos. Desarrollaremos referencias mentales para unidades del sistema inglés. Por ejemplo, el ancho de una moneda de 25 centavos es aproximadamente una pulgada y la longitud de una hoja de papel es aproximadamente un pie. Mediremos el mismo objeto dos veces utilizando diferentes unidades del sistema inglés y del sistema métrico. Esto reforzará el aprendizaje previo de que hacen falta más unidades más pequeñas (p. ej., centímetros) que unidades más grandes (p. ej., pulgadas) para medir el mismo objeto. Por último, mediremos para comparar objetos y determinaremos cuánto más largo es un objeto que otro.

En la tarea, se pedirá a los estudiantes que:

- elijan la mejor unidad (p. ej., pulgada, pie, yarda) para medir un objeto dado.
- estimen la longitud de un objeto dado utilizando una referencia mental y, luego, midan el objeto utilizando pulgadas, pies o yardas.
- midan una línea utilizando tanto centímetros como pulgadas. Luego, deben comparar las medidas y relacionar la diferencia con el tamaño de las unidades de longitud.
- midan y comparen dos longitudes, y utilicen la suma o la resta para determinar la diferencia.

## EJEMPLO DE PROBLEMA *(de la Lección 21)*

---

Sam traza una línea que mide 11 centímetros de largo. Susan traza una línea que mide 8 pulgadas de largo. Susan cree que su línea es más corta que la de Sam porque 8 es menos que 11. Explica por qué el razonamiento de Susan podría ser incorrecto.

***El razonamiento de Susan podría ser incorrecto porque el tamaño de la unidad de longitud es importante. La línea de 8 pulgadas podría ser más larga que la línea de 11 centímetros porque, si bien 8 es un número más pequeño que 11, una pulgada es una unidad de longitud más grande que un centímetro.***

(NOTA: La línea de Susan es más larga que la de Sam).

## CÓMO AYUDAR DESDE CASA

---

- Invite a su estudiante a crear una lista de referencias mentales. Por ejemplo, una regla de 12 pulgadas puede ser una referencia mental de 12 pulgadas o 1 pie; el ancho de una puerta es aproximadamente 1 yarda; el ancho de una moneda de 25 centavos es aproximadamente 1 pulgada.
- Juegue con su estudiante a un juego de estimación. Desafíelo a estimar la longitud de objetos de la casa y, luego, pídale que mida cada objeto para ver cuán cerca de la medida real está su estimación.
- Invite a su estudiante a trazar una línea que mida 5 centímetros de largo y otra línea que mida 5 pulgadas de largo. Luego, pregúntele: “¿Por qué una de las líneas es más larga si el número de unidades es el mismo?”. (El mismo número de unidades hace que una línea sea más larga cuando se utilizan pulgadas en lugar de centímetros, porque las pulgadas son más largas que los centímetros). O (Hacen falta más centímetros que pulgadas para medir un objeto porque los centímetros son más cortos).

## VOCABULARIO

---

**Yarda (yd):** Unidad de longitud igual a 36 pulgadas o 3 pies

# CONSEJOS PARA LAS FAMILIAS

## RESUMEN DE LOS CONCEPTOS CLAVE

---

Durante los próximos días, nuestra clase de matemáticas resolverá problemas escritos que involucran longitud. También aprenderemos a utilizar puntos de referencia para identificar puntos que faltan en una recta numérica. Por ejemplo, en una recta numérica que tiene 10 como un extremo y 30 como el otro extremo, identificaremos el punto medio como 20. También utilizaremos rectas numéricas para mostrar la suma y la resta. Por ejemplo, mostraremos 20 centímetros más que 35 centímetros y, luego, escribiremos  $35 + 20 = 55$ .

En la tarea, se pedirá a los estudiantes que:

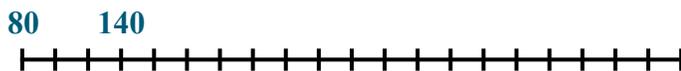
- utilicen el proceso LDE y diagramas de tiras para resolver problemas escritos de suma y resta de dos dígitos que involucran unidades de longitud del sistema inglés (usual) y del sistema métrico.
- utilicen puntos conocidos en una recta numérica para encontrar la distancia entre las marcas de graduación y, luego, utilicen esa información para identificar otros puntos en la recta.
- representen sumas y restas en una recta numérica, y escriban una oración de suma o de resta relacionada.

## EJEMPLO DE PROBLEMA *(de la Lección 25)*

---

En ambas rectas numéricas, la longitud unitaria mide 20 pies.

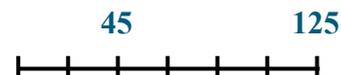
- a. Muestra 60 pies más que 80 pies en la recta numérica.



Escribe una oración de suma que se relacione con la recta numérica.

$$80 + 60 = 140$$

- b. Muestra 80 pies menos que 125 pies en la recta numérica.



Escribe una oración de resta que se relacione con la recta numérica.

$$125 - 80 = 45$$

**CÓMO AYUDAR DESDE CASA**

---

- Para apoyar a su estudiante con el uso de los diagramas de tiras para comparar longitudes, invítelo a medir y cortar tiras de papel para comparar longitudes reales. Su estudiante puede medir la diferencia entre dos longitudes y relacionarla con una ecuación. Por ejemplo, pídale que mida y corte una tira de papel de 11 pulgadas de largo y que escriba la longitud total en la tira. Luego, pídale que mida y corte una tira de 8 pulgadas de largo y que etiquete esa tira con su longitud total. Ayude a su estudiante a alinear los extremos de las tiras para que parezcan un diagrama de tiras y, luego, midan juntos la diferencia en las longitudes. Anime a su estudiante a escribir una ecuación relacionada (p. ej.,  $11 - 8 = 3$  u  $8 + 3 = 11$ ).
- Jueguen a “Lanzar el dado y seguir la regla” para ayudar a su estudiante a mantener o ganar fluidez con la suma y la resta. Dé a su estudiante un número base, como 9, y, luego, pídale que tire un dado para encontrar la regla. (Si no dispone de un dado, también es posible jugar utilizando un generador de números aleatorios en un teléfono inteligente). Por ejemplo, si su estudiante obtiene un 5, suma 5 de manera repetida:  $9 + 5 = 14$ ,  $14 + 5 = 19$ ,  $19 + 5 = 24$ . Pida a su estudiante que registre tantas oraciones numéricas como pueda en 30 segundos. Luego, cambie a un número base diferente y pídale que tire el dado para obtener una nueva regla. Vuelvan a jugar utilizando la resta, comenzando con un número base como 40. Por ejemplo, si su estudiante obtiene un 2, resta 2 de manera repetida:  $40 - 2 = 38$ ,  $38 - 2 = 36$ ,  $36 - 2 = 34$ .
- Reúna varias monedas de 5 centavos e invite a su estudiante a utilizarlas para practicar cómo contar de 5 en 5. Esto reforzará su familiaridad con las monedas de 5 centavos y lo preparará para las próximas lecciones sobre cómo leer la hora con incrementos de 5 minutos.