

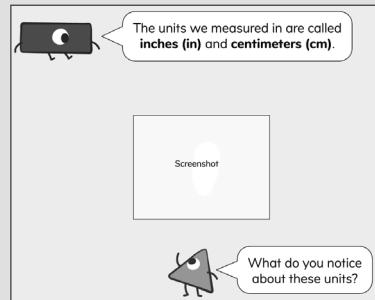
Estimación y medición de longitud

Guía familiar | Grado 2 | Unidad 1

Su estudiante está explorando
que medir la longitud con
unidades y herramientas
estandarizadas ayuda a
comunicarse con precisión,
comparar longitudes y
resolver problemas.

Ideas matemáticas clave

Su estudiante ha tenido alguna experiencia con la medición previamente midiendo la longitud de objetos con unidades no estándar como bloques o notas adhesivas. En esta unidad, ampliarán este trabajo con la medición aprendiendo a medir con unidades de medida estándar, como centímetros, pulgadas o pies. Comienzan a comprender por qué las unidades de medida estándar son importantes para la precisión y la comunicación mientras aprenden a usar reglas y otras herramientas de medición. Los estudiantes descubren que el uso de unidades de medida estándar ayuda a comunicar la longitud con mayor precisión. También aprenden que la longitud de un objeto no cambia según la unidad de medida, pero la forma en que comunicamos la longitud sí cambia. Por ejemplo, una persona podría decir que el bebé pingüino emperador tiene una altura de 5 y otra persona podría decir que el bebé pingüino emperador tiene una altura de 13. Cualquiera de las personas, o ambas, podrían tener razón, pero no podemos saberlo sin conocer las unidades de medida.

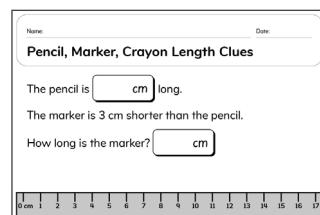
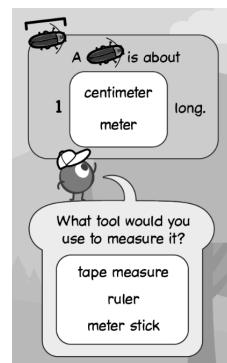


→ En la primera mitad de la unidad, su estudiante aprenderá a

- determinar la longitud de los objetos en pulgadas y centímetros;
- describir que los centímetros son más cortos que las pulgadas, por lo que necesitamos más centímetros que pulgadas al medir la longitud de un objeto;
- medir con precisión la longitud a la unidad entera más cercana utilizando herramientas como una regla, una vara de medir o una vara de yardas;
- utilice una regla para dibujar una línea de una longitud determinada.
- describir los beneficios de utilizar herramientas estándar para medir la longitud.

→ En la segunda mitad de la unidad, su estudiante aprenderá a

- use una regla para medir la diferencia de longitud entre dos objetos;
- utilizar lenguaje comparativo al comparar las longitudes de dos objetos, como por ejemplo, más corto que, más largo que o la diferencia entre;
- crear modelos y ecuaciones para representar la diferencia de longitud entre dos objetos.
- resolver problemas de palabras en los que se comparan las longitudes de los objetos.



Consejo útil

Ayude a sus estudiantes a usar técnicas de medición precisas, ayudándolos a practicar la medición de objetos en casa con una regla. Ayúdelos a alinear el objeto en el cero, señalando si el cero está al final de la regla o ligeramente hundido (dependiendo de la regla). Si tiene varias reglas, compárelas para ver dónde está el cero y practique con ambas.

Consejos para apoyar a su estudiante en casa

Preguntas para hacerle a su estudiante

→ En la primera mitad de la unidad:

- ¿Cómo se puede medir la longitud de un objeto con centímetros y pulgadas?
- ¿Crees que necesitaremos más pulgadas o centímetros para medir la longitud de este objeto? ¿Por qué? (¡Luego, pídele a tu estudiante que mida para comprobarlo!)
- La mayoría de las puertas miden unos 203 cm de alto. Sabiendo eso, ¿cuánto crees que mide este árbol? ¿Por qué?
- ¿Puedes mostrarme cómo dibujar una línea que tenga una longitud de 5 cm? 10 pulgadas?

→ En la segunda mitad de la unidad:

- ¿Necesitas medir ambos objetos para hallar la diferencia de longitud? ¿Por qué?
- ¿Qué ecuación y modelo puedes crear para encontrar la diferencia de longitud entre dos objetos? qué sí o por qué no?

Si...

Intentar...

a su estudiante le resulta confuso que la longitud de algo no cambie cuando se mide con diferentes unidades de medida (es decir, pulgadas y pies).

midiendo un objeto doméstico, como una mesa o una alfombra, usando diferentes unidades de medida (centímetros, pulgadas, pies, etc.). Anoten todas las respuestas y revisen juntos el objeto para ver si cambió de tamaño. Dejen que su hijo vea los diferentes números y el objeto sin cambios: ¡increíble!

Puntos fuertes de los estudiantes

Aprendemos de nuestros errores.

Los estudiantes identifican sus errores al medir o resolver problemas de medición. Reconocen que un error es una oportunidad para aprender.

Modelamos nuestro pensamiento.

Los estudiantes eligen herramientas apropiadas (es decir, reglas o varas de medir) y unidades (es decir, pulgadas o yardas) para medir la longitud.

¡Prueben esto juntos!

- **Midiendo objetos juntos.** Consiga una regla de 30 cm e intente medir objetos domésticos con ella. Comience alineando un extremo del objeto con el 0 de la regla y luego mida el objeto. Luego, coloque el objeto en una marca aleatoria de la regla e intente medirlo. Comente cómo el proceso de medición fue diferente en ambas situaciones, pero la longitud no cambió.

- **Comparación de longitudes de objetos.** Consiga una regla de 30 cm y un par de objetos domésticos, como un coche de juguete, una cuchara o un lápiz, y alinéelos con la regla para comparar visualmente su diferencia de longitud. Luego, use los números reales de la regla para calcular la diferencia.

- **Adivina la unidad.** Identifica varios objetos de la casa y di un número que corresponda a una unidad que pueda usarse para medirlos. Por ejemplo, di: «Este televisor mediría aproximadamente 3 unidades». Pide a tu estudiante que adivine qué unidad de medida podría ser, como centímetros, pulgadas o pies. Pídele que explique por qué 3 pies tiene más sentido que 3 centímetros o pulgadas para medir la longitud del televisor.

- **Alturas familiares.** Mide y compara la altura de cada persona (¡y mascota!) en tu casa. Pide a tu estudiante que represente la comparación entre su altura y la de un miembro de la familia con un modelo.