



EXPLORANDO PRÁCTICAS CIENTÍFICAS ¡Estar a la medida!

¡Haga esta prueba con su niño pequeño o en edad preescolar!



1

Explore con su niño las herramientas y materiales que hay en la arenera. **Pregunte a los pequeños estudiantes:** *¿Alguna de estas herramientas te recuerda algo que hayas visto antes? ¿Cómo las puedes usar?*



2

Anime a su niño a medir, mientras cuenta con él en voz alta. **Pregunte a los pequeños estudiantes:** *¿Cuántas manotadas de arena caben en la taza de medir? ¿Cuántos bloques corresponden con el largo de tu zapato?*



¡Continúe explorando las medidas con su pequeño estudiante utilizando las sugerencias que aparecen en el marcador de libros de llevar a casa!

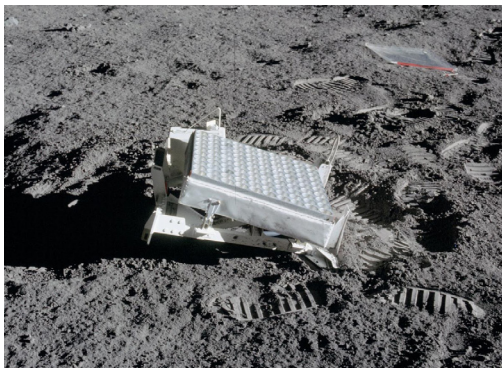
Medir, utilizar herramientas y contar son habilidades importantes del proceso científico.

Los niños muy pequeños pueden utilizar herramientas de medir para investigar conceptos científicos básicos como distancia, masa y volumen. Ofrecer a los estudiantes pequeños oportunidades y un vocabulario para explorar su mundo contribuye al desarrollo de nociones básicas de ciencia y habilidades de pensamiento crítico que durarán toda la vida. Los niños pequeños pueden experimentar con reglas, cintas métricas, balanzas y otras herramientas para hacer observaciones y comparar cantidades. ¿El objeto o material en cuestión es grande o pequeño? ¿Es liviano o pesado? ¿Alrededor de cuántos o qué tanto hay de algo? Los pequeños estudiantes también pueden utilizar unidades no estándar como bloques, la longitud del zapato o sus propios saltos. ¡Anime a su niño a medir un cuarto utilizando la longitud de su cuerpo! ¿Cuántas veces cabe de un extremo al otro del cuarto, tendido de pies a cabeza? ¿Cuánto mide de largo en pulgares su osito de peluche?



Incluya la medición en el juego y las rutinas diarias.

Continúe animando a su niño a practicar desde temprana edad sus habilidades de medir contando con él en voz alta durante el día. Tomen nota del número de hojas en una planta, o del número de escalones cuando ambos van subiendo la escalera. A medida que su niño va progresando, trate de animarlo a que lleve el registro de algo en el tiempo, como observar cuántos días se demora un frijol en germinar o cuántos días pasan entre tormentas. Usar números para representar lo observado le ayuda a comprender cómo funcionan los datos, a integrar las matemáticas con la ciencia y a construir bases cuantitativas para hacer comparaciones. Estas son repeticiones tempranas de las mismas habilidades que los expertos profesionales utilizan en sus investigaciones del mundo físico.



El conjunto de retrorreflectores colocados en la Luna por los astronautas durante las misiones Apolo 11, 14 y 15 reflejan la luz de vuelta hacia la Tierra.

Los científicos desarrollan y utilizan herramientas de medir para recolectar información sobre el mundo físico, incluidos los objetos remotos en el espacio. *Lunar Laser Ranging*, el experimento en curso de la NASA, utiliza tecnologías creativas para averiguar la distancia entre la Tierra y la Luna. Los observatorios en la Tierra envían rayos láser hacia la Luna y registran la cantidad de tiempo que las señales se demoran en rebotar después de alcanzar un reflector especial. Puesto que los científicos saben cuán rápido viaja la luz láser, ellos pueden utilizar esta información para calcular la distancia entre nuestro planeta y la Luna.