

CURIOSIDAD EN CASA

SISTEMAS DE MEDICIÓN PERSONAL

A lo largo de la historia, se han medido objetos de diversas maneras. Los primeros dispositivos de medición eran partes del cuerpo humano y esta es una técnica que todavía se utiliza hoy en día. Por ejemplo, los caballos se miden en "palmas" (manos). Un palmo equivale a cuatro pulgadas o diez centímetros. Los topógrafos y agricultores utilizan zancadas (la longitud de un paso) para medir el terreno. Un paso es aproximadamente una yarda. Prueba esta actividad para medir cosas utilizando tu propia unidad de medida.

MATERIALES

- Cadena
- Tijeras
- Marcador
- Papel o cuaderno de ciencias
- Algo con qué escribir

PROCEDIMIENTO

- Elige una parte de tu cuerpo para medir las cosas que te rodean. Algunos ejemplos son la longitud del pie, la circunferencia de la cabeza, la longitud del brazo desde el codo hasta la muñeca, la longitud de la pierna desde la rodilla hasta el tobillo, o cualquier otra sección del cuerpo que elijas. Dale un nombre a tu unidad de medida.
- Corta un trozo de cuerda que tenga exactamente la longitud de la parte del cuerpo que hayas elegido.
- Intenta medir los objetos cercanos utilizando tu unidad de medida.
- Comparte tus resultados con tus amigos y familiares. Para un artículo concreto, ¿con qué unidad te ha tomado más tiempo medir? ¿Había unidades más grandes que el artículo que estabas midiendo?
- Divide tu cuerda en mitades, cuartos y octavos y luego marca esos puntos en tu cuerda con un marcador. Mide varios objetos y registra las longitudes como fracciones de unidades, como "el libro mide 4 muñecas y $\frac{1}{2}$ ". Anota tus medidas en tu cuaderno de ciencias.



EXPLORA MÁS

Intenta usar lo que sabes para hacer una estimación (una conjetura) sobre el tamaño de algo usando tus unidades de medida. Mide el objeto y comprueba qué tan cerca estaba tu predicción.

¿SABÍAS QUE...?

Es importante asegurarnos de que estamos de acuerdo con las unidades que se utilizan para medir algo. En 1999, una sonda robótica enviada a Marte tuvo un error de comunicación entre dos sistemas informáticos. Un ordenador enviaba los datos en una unidad basada en libras, y el ordenador que recibía los archivos suponía que los números estaban en una unidad basada en kilogramos. La trayectoria estaba desviada y el robot se estrelló. Este error acabó costando a la NASA 327,6 millones de dólares.



¡Muéstranos cómo eres curioso! Comparte tus resultados con nosotros.



CURIOSIDAD EN CASA

SISTEMAS DE MEDICIÓN PERSONAL



EXPLORACIÓN PARA GRADOS 3–5

Explora las siguientes preguntas y escribe tus observaciones en tu cuaderno de ciencias.

- Inventa un sistema de medición con múltiples unidades para medir objetos de diferentes tamaños. Por ejemplo, puede ser que tu sistema de medición mida en manos y brazos o en orejas y cabezas.
- Intenta medir un objeto pequeño con fracciones de una unidad grande, o un objeto grande con muchas unidades pequeñas. Anota las medidas en tu cuaderno de ciencias.
- En tu cuaderno de ciencias, comprueba si puedes averiguar cuántas de tus unidades pequeñas forman una unidad grande. Por ejemplo, puede que una cabeza mida 4 orejas, o que un brazo mida 7 manos.
- Mide algo en unidades pequeñas y multiplícalo por ese número para ver a cuántas unidades grandes equivale. A continuación, comprueba tu trabajo midiendo en unidades grandes.



¡Muéstranos cómo eres curioso! Comparte tus resultados con nosotros.

PACIFIC
SCIENCE
CENTER

