

nombre \_\_\_\_\_

curso \_\_\_\_\_

fecha \_\_\_\_\_

### PAUTA "EXPERIMENTO CON FUERZAS"

En el curso de Cristóbal usaron autitos de juguete a cuerda para realizar un experimento en ciencias. Cristóbal le dio cuerda distintas veces a su autito y registró la distancia que el autito recorrió.

Los datos se muestran en la siguiente tabla:



imagen adaptada de recursostic.educacion.es

Veces que se gira la cuerda	Distancia que avanza (cm)
2	20
4	40
6	60
8	80
10	100

1. Construya un gráfico de líneas con los resultados obtenidos
2. Escriba una posible pregunta a investigar que derivó en este experimento.

**¿Cómo afecta la cantidad de giros en la cuerda en la distancia que recorre el auto?**

3. Según el gráfico, ¿qué distancia debería recorrer el auto si la cuerda se girara solo 5 veces?

**50 cm**

4. Según el gráfico, ¿qué distancia debería recorrer el auto si la cuerda se girara solo 12 veces?

**120 cm**

5. ¿Por qué el auto se mueve si nadie lo empuja?

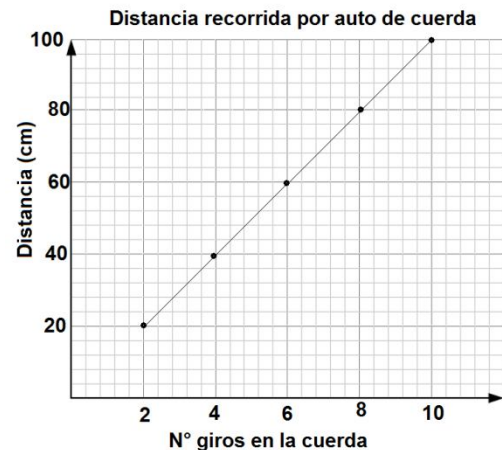
**Porque la cuerda almacena energía que proviene de la fuerza muscular. Esa energía proporciona la fuerza de empuje.**

6. ¿Por qué finalmente siempre el auto se detiene?

**Porque existe la fuerza de fricción que se opone al movimiento y finalmente detiene el auto.**

7. Escriba una conclusión para el experimento realizado.

**Mientras más giros se le de a la cuerda más distancia recorre el auto.**



Elaborado por Ministerio de Educación