****

**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:

|  |  |
| --- | --- |
| **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?***

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

***50 cm***

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

***120 cm***

1. ¿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.***

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

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

1. 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