

ACTIVIDAD 2

¿Cómo se produce un movimiento rectilíneo uniforme?

Objetivo

- › Analizar experimentalmente el movimiento rectilíneo uniforme de un objeto, considerando la posición, velocidad y la aceleración en situaciones cotidianas.

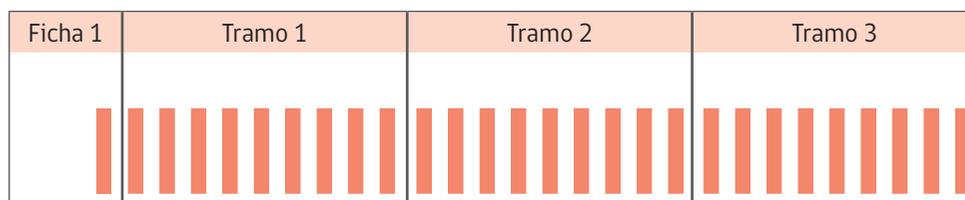
Materiales

- › Huincha de medir 1 metro
- › 28 fichas de dominó
- › Cronómetro

Indicaciones

Para desarrollar la actividad, es necesario seguir las indicaciones paso a paso, es decir, poner atención con lo que explica la o el profesor y además preguntar si quedan dudas al respecto.

En una superficie plana (como por ejemplo en el piso) poner la huincha de medir lo más estirada posible y marcar en ella cada treinta centímetros, esta marca corresponderá a un tramo. En cada tramo ordenar de 9 fichas, separadas en 3,3 centímetros aproximadamente, tal como muestra la imagen:



ACTIVIDAD 2

La ficha 1 (la primera que aparece en la imagen) deberá ser golpeada para que inicie el efecto dominó, se recomienda que lo hagan un par de veces para comprobar que las piezas caen uniformemente, cuando ya esté todo organizado golpear la ficha 1 y tomar el tiempo en que tarda en caer todas las piezas, se recomienda hacerlo dos o tres veces, para comprobar que el tiempo es el mismo en cada ocasión. Registrar el tiempo obtenido.

Se les pide hacer nuevamente la actividad, pero solo considerando el tramo uno, recordar que la separación de las fichas en los treinta centímetros debe ser siempre igual. Además, la ficha 1 desata la caída de las demás fichas. Registrar el tiempo.

La última parte, se trabaja con el tramo 1 y 2, es decir, con las 18 fichas en 60 centímetros, separadas de la misma manera antes explicada (cada 3,3 cm aproximadamente). Registrar el tiempo de la caída de las 18 fichas.

Una vez concluida la experimentación, responder las siguientes preguntas las cuales serán revisadas en un plenario al cierre de la clase.

1. Indicar los tiempos para los tramos 1 - 2 - 3.

2. De acuerdo con los tiempos registrados en cada tramo ¿la velocidad es constante? Refiérase si el tramo 2 es el doble del tramo 1 y si el tramo dos equivale a $2/3$ del tiempo total.

3. ¿Se cumplen las propiedades del movimiento rectilíneo uniforme? justifique.
