




Nada se pierde, nada se crea

Física

   experiencia simple

El semáforo cambia a rojo, el carro (automóvil) para en seco. ¿A dónde fue la energía de su movimiento?



Materiales necesarios

- 4 pelotas de ping-pong
- 1 cuchara de madera
- 1 cuerda

La experiencia

1. Suspende todas las pelotas de una cuerda del mismo largo que el mango de la cuchara de madera. Las pelotas apenas deben tocarse, es muy importante que cuides su alineación.
2. Separa la pelota de un extremo, suéltala para que choque con la siguiente y observa.

¿Qué sucede?

La explicación

El movimiento de la pelota que soltaste primero se transmite a través de la del medio hacia la del exterior, que se separa casi tan alto como la primera. Suena tac-tac-tac hasta que se para por completo.

La energía del movimiento de la primera pelota se desvanece poco a poco convirtiéndose en otras formas de energía, sobre todo en sonora: se escucha el ruido seco de las pelotas al chocar; pero también en un poco de calor, emanado de los choques.

La aplicación

El movimiento desaparece porque se convirtió en otra forma de energía.

La energía del movimiento del carro (automóvil) es transformada por los frenos que rozan sobre los discos de las ruedas, se recalientan (*energía térmica*) y producen el sonido característico del frenado (*energía sonora*).

En la utilización de energía, la mayor parte se transforma en calor. Así, el 95% de la energía eléctrica consumida por un bombillo se convierte en calor inútil (se siente cuando acercamos la mano al bombillo prendido) y solamente una pequeña parte se convierte en energía luminosa.