

La energía está haciendo que algo cambie

Estamos acostumbrados a relacionar la energía con la electricidad, las baterías o con sentirnos cansados.



En ciencias, la energía es la protagonista invisible. Es la herramienta que nos permite comprender los cambios que ocurren en los sistemas.

Una pelota quieta no hace mucho. Pero si la empujamos, cae, o la levantamos, su velocidad y posición cambian. Ahí está la energía.



INTERACCIÓN:
El pie contacta el pedal.

FUERZA:
Se ejerce presión
hacia abajo.

MOVIMIENTO:
El pedal comienza
a girar.

TRABAJO:
La fuerza se desplaza.

CAMBIO DE ENERGÍA:
El sistema altera su estado.

Para poner la bicicleta en
movimiento necesitamos
ejercer fuerzas.

Esas interacciones producen
movimiento y permiten
transferir energía.

Energía Potencial

¿Si la bicicleta no se mueve, dejó de tener energía?
No. Por encontrarse a cierta altura, el sistema
acumula energía lista para ser liberada.

La energía no se pierde al detenernos,
simplemente se transforma.

Energía Cinética

Al descender, la energía se transforma. Aumenta
la energía cinética relacionada con el movimiento,
incrementando la velocidad sin siquiera pedalear.



The image is a conceptual illustration of energy and motion, viewed through a large magnifying glass. In the center, a young boy is swinging happily on a wooden swing set. To the right, the same boy is shown running across a paved area, dribbling a basketball. The background is a bright, sunny day in a park with green trees and a clear blue sky. Overlaid on the scene are several glowing yellow lines and arrows that trace the paths of the swing and the ball, emphasizing movement and energy. A central text box asks how we can recognize energy from changes in our surroundings. In the top right corner, a checklist of questions is provided, with the first one checked. In the bottom left corner, a text box explains that while a mathematical number alone is not enough, understanding the meaning of the result within the phenomenon is crucial.

¿Cómo podemos reconocer la energía
a partir de los cambios que ocurren
a nuestro alrededor?

- ☒ ¿Qué sistema estoy observando?
- ☐ ¿Qué cuerpos interactúan?
- ☐ ¿Qué fuerzas actúan?
- ☐ ¿Hay movimiento?
- ☐ ¿Cómo está cambiando la energía?

Alerta del Sistema:

Un número matemático sin interpretación nos dice muy poco.

Lo importante es comprender qué significa el resultado dentro del fenómeno.



El poder de la **energía**

*Gracias por tu energía,
curiosidad y esfuerzo.*

**¡Sigamos
transformando
el mundo!**

A lo largo de este módulo descubrimos que la energía:



**ESTÁ EN TODAS
PARTES**

y hace posible
todo lo que ocurre
a nuestro alrededor.



SE TRANSFORMA

de una forma
a otra, pero no
se crea ni se destruye,
solo se transforma.



SE TRANSFIERE

de un sistema
a otro, permitiendo
movimiento, luz, calor
y muchas más cosas.



NOS PERMITE ACTUAR

y realizar trabajo,
cambiando nuestro
entorno y mejorando
nuestra vida.



**NOS RETA A USARLA
CON RESPONSABILIDAD**

para construir un futuro
más sostenible
para todos.



Entender la energía es entender el mundo.

¡Cuenta con tu energía para seguir aprendiendo y haciendo la diferencia!

