



## ENERGÍA

En este tema se abordarán los siguientes contenidos:

- Concepto de Energía.
- Energía Potencial gravitatoria.
- Energía Cinética.
- Energía Potencial elástica.
- Energía Mecánica.

1- Lee detenidamente del cuadernillo de clases desde la página 15 a la 19, que corresponden a los temas de **Energía**. Podrás ver que hay teoría y ejemplos de aplicación que te ayudaran a entender los contenidos.

2- Dejamos 2 videos de Energía:

Energía Parte 1: <https://www.youtube.com/watch?v=xmR1vlrc4l4&t=15s>

Energía Parte 2: <https://www.youtube.com/watch?v=1RCHI9M19sl&t=13s>

míralos cuantas veces consideres necesario de manera de tomar nota de los conceptos importantes.

***Con el objetivo de fortalecer lo aprendido deberás realizar la siguiente actividad y entregarla día 29. de abril de 2020 , todo en un solo archivo Word o PDF en el cual indicaras tu Apellido y curso.***

### Actividad Propuesta:

- 1- Responder:
  - a) ¿Qué entiendes por Energía?
  - b) ¿Cuántas clases de energía existen? ¿Cuáles se trabajan en este tema?
  - c) Define y explica con ecuaciones y unidades, las diferentes clases de energía que se abordan en este tema de estudio.
  - d) Da ejemplos de cada una de las energías que definiste en el inciso anterior.
- 2- Responder si es Verdadero o Falso, justificando en cada caso:
  - a) Tanto Trabajo como Energía se miden en Joules.
  - b) Una maceta arriba del segundo piso de un balcón, tiene energía potencial gravitatoria.
  - c) Un bolso ubicado en el baúl de un auto, tiene energía potencial gravitatoria.
  - d) La energía potencial elástica se expresa en N m.
  - e) Para una roca que cae desde arriba de una montaña, la energía mecánica es la suma de las energías gravitatoria, cinética y elástica.



- 3- Se lanza verticalmente una pelota de  $0,4 \text{ [kg]}$ , la cual alcanza una altura máxima de  $20 \text{ [m]}$ . Suponiendo que no hay fricción, calcular:
- La energía potencial gravitatoria que tiene en la altura máxima ( $20 \text{ m}$ ).
  - La energía cinética y potencial cuando su altura es de  $10 \text{ [m]}$ .
- 4- Un resorte cuyo comportamiento está dentro del límite elástico, se comprime  $10 \text{ [cm]}$  con una fuerza de  $15 \text{ [N]}$ . Calcular:
- La constante elástica.
  - La energía potencial elástica acumulada en el resorte expresada en  $[\text{J}]$ , cuando esta comprimido  $10 \text{ [cm]}$ .
- 5- Un móvil está marchando arriba de un puente que está a  $20 \text{ [m]}$  de altura, con una velocidad de  $60 \text{ [m/s]}$ . ¿Cuál es la Energía mecánica que tiene el móvil?