

Fuerza



Causa capaz de modificar el estado de reposo o de movimiento de un cuerpo, o de deformarlo.

a) Fuerza constante

Una fuerza constante genera trabajo cuando, aplicada a un cuerpo, lo desplaza a lo largo de una determinada distancia. Mientras se realiza trabajo sobre el cuerpo, se produce una transferencia de energía al mismo, por lo que puede decirse que el trabajo es energía en movimiento.

b) Fuerza variable

Como su nombre lo dice, es aquella fuerza que tiende a cambiar ya sea su magnitud, ángulo, posición, etc., provocando una fuerza distinta a la anterior.

c) Fuerza conservativa

Un campo de fuerzas es conservativo si el trabajo total realizado por el campo sobre una partícula que realiza un desplazamiento en una trayectoria cerrada es nulo. El nombre conservativo se debe a que para una fuerza de ese tipo existe una forma especialmente simple de la ley de conservación de la energía.

Energía



Capacidad que tiene la materia de producir trabajo en forma de movimiento, luz, calor, etc.

a) Cinética

En física, la energía cinética de un cuerpo es aquella energía que posee debido a su movimiento. Se define como el trabajo necesario para acelerar un cuerpo de una masa determinada desde el reposo hasta la velocidad indicada.

b) Potencial

En física se define el potencial como una magnitud que puede ser escalar o vectorial, que sirve para describir la evolución o variación probable de otra magnitud. Generalmente los potenciales aparecen para describir a un campo físico y también aparece en termodinámica.

c) Ley de la conservación de la energía mecánica

La ley de la conservación de la energía afirma que la cantidad total de energía en cualquier sistema físico aislado permanece invariable con el tiempo, aunque dicha energía puede transformarse en otra forma de energía.

