

LEYES DE NEWTON

DANIELA ZÚÑIGA ZAMORA

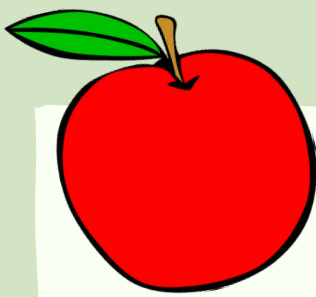
ESCUELA DE
QUÍMICA

TCU-565

Apoyo y promoción de las ciencias
en la educación costarricense

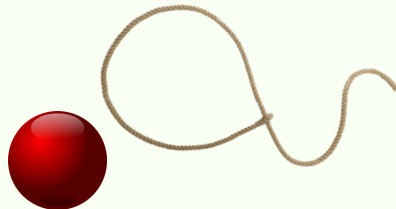
VAS

Vicerrectoría
de Acción Social



PRIMERA LEY DE NEWTON

"Todo objeto se mantiene en estado de reposo, o de movimiento uniforme rectilíneo, salvo que sea forzado a cambiar de estado por fuerzas externas aplicadas a él". (Hernández, 2018)



Experimento:

Si amarramos un objeto a una cuerda, lo hacemos girar rápidamente y lo soltamos, este tomará una trayectoria rectilínea en lugar de continuar girando.

¡INTENTALO!



SEGUNDA LEY DE NEWTON

"La aceleración que experimenta un cuerpo es directamente proporcional a la fuerza neta que actúa sobre él, y ambas, la fuerza y la aceleración, tienen la misma dirección" (Hernández, 2018)

$$\sum \vec{F} = m \cdot a$$

Esto quiere decir que para cambiar el estado de movimiento de un cuerpo es necesario emplear una fuerza externa.

Experimento:

Qué pasa si intentamos empujar un mueble muy pesado? En este caso requeriremos una fuerza muy grande para poder mover el mueble en la dirección que queramos.



TERCERA LEY DE NEWTON



"A toda fuerza de acción le corresponde una fuerza de reacción de igual magnitud y en opuesta dirección." (Hernández, 2018)



Experimento:

Intenta sentarte en una silla con ruedas, y empujarte de una pared.

¿Qué ocurre? ¿Hacia qué dirección te mueves?

Bibliografía

Hernández, K. (2018). Física 10º: Un enfoque Práctico (10th ed., pp. 296-311). San José: Didáctica Multimedia.

Física: Las leyes de Newton. (2021). Recuperado el 21 de enero 2021, de <https://edu.gcfglobal.org/es/fisica/las-leyes-de-newton/1/>