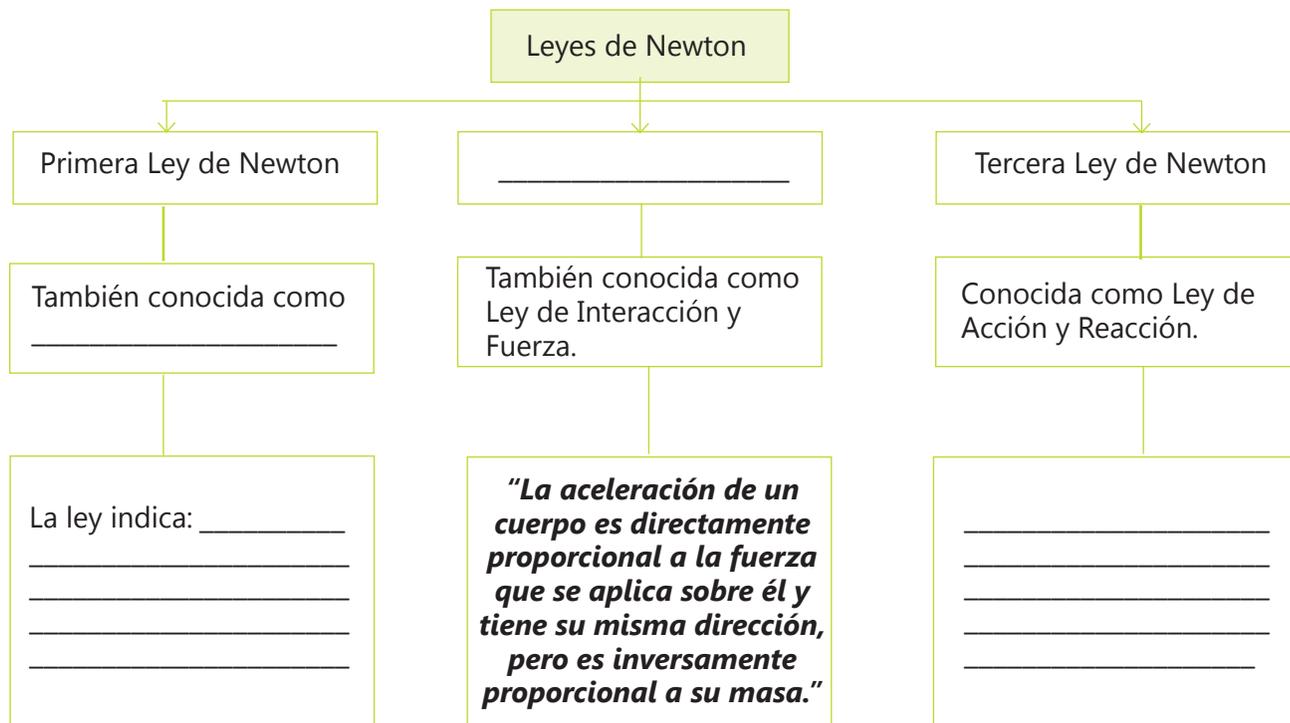




Autocontrol

Actividad 1. Demuestre lo aprendido.

Complete el siguiente esquema:



Actividad 2. Aplique lo aprendido.

- Conociendo que la fórmula de **peso = masa x gravedad**, y que la gravedad de la Tierra es 9.8 m/s^2 y de Saturno es de 10.44 m/s^2
 - ¿Cuál es el peso de un cuerpo que tiene una masa de 90 kg en Saturno? _____
 - ¿Cuál es el peso de este mismo cuerpo en la Tierra? _____
- Aplicando la segunda ley de Newton, subraye en qué situación se producirá más daño si un carro choca contra una pared:
 - Carro que se conduce a 40 km/hora.
 - Carro que se conduce a 20 km/ hora.
 - Carro que se conduce a 100 km/hora.

¿Por qué?

Actividad 3. Desarrolle nuevas habilidades.

Capacidad de comunicación, capacidad de síntesis y comprensión lectora.

Lea un fragmento del artículo:

Algunos efectos de la falta de gravedad en el cuerpo humano

¿Sabía usted que los astronautas pueden tener modificaciones internas en su cuerpo cuando viajan al espacio?

Después de pasar un largo período en un viaje por el espacio, un astronauta joven y con buena salud puede regresar con los músculos y huesos débiles. Esto se debe a que con una gravedad menor o nula, el cuerpo debe soportar menos peso, por lo que los músculos trabajan menos, pierden masa y se atrofian.

Por ejemplo, algunos estudios indican que los corazones de los astronautas se redondean en casi un 10%, lo cual puede producirles problemas cardiacos. Esto se debe a que en el espacio el corazón no hace tanto esfuerzo como cuando está en la Tierra, y por eso pierde "masa muscular".

En el caso de los huesos, estos se descalcifican y, en consecuencia, se vuelven menos densos.

La buena noticia es que cuando los astronautas regresan a la Tierra, los músculos pueden regenerarse a través de la ejercitación, aunque en el caso de los huesos la recuperación puede tardar años o no conseguirse.

Adaptado de: <http://www.elperiodico.com.gt/es/20140331/ciencia/245120/>



Responda:

1. ¿Qué relación tiene la gravedad con la pérdida de musculatura?

2. ¿Le gustaría ser astronauta? ¿Por qué? ¿Cómo se prepararía físicamente para ello?



Glosario

báscula: Aparato que mide la masa o materia de un objeto.

directamente proporcional: Es la relación que indica que mientras más grande sea una condición, mayor será el resultado.

inversamente proporcional: Es la relación que indica que mientras mayor sea una condición, menor será el resultado.

prisma: Cristal que se utiliza para descomponer la luz en diferentes colores.



Revise su aprendizaje

Marque con un cheque ✓ la casilla que mejor indique su rendimiento.

		logrado	en proceso	no logrado
Después de estudiar...	Identifico los aportes del científico Isaac Newton.			
	Identifico las fuerzas del movimiento en situaciones de mi entorno.			
	Describo de manera general las tres leyes de Newton y sus aplicaciones a la vida cotidiana.			
	Pongo en práctica lo aprendido, a través de un experimento en donde se demuestran los factores que intervienen durante una caída libre con objetos cotidianos.			

Notas:

Escriba aquí sus inquietudes, descubrimientos o dudas para compartir en el círculo de estudio.
