



Nombre\_Francisco Javier Batista Acosta\_\_

Matricula 2021-0952

## Leyes de Newton

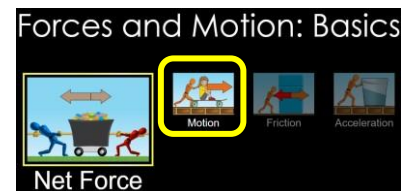
Pautas para llevar a cabo esta practica de laboratorio.

### Forces and Motion: Basics



: <https://phet.colorado.edu/en/simulation/forces-and-motion-basics>

a) Haz click en el enlace selecciona:



b) Selecciona todos los valores fuerza, valor, masa , velocidad:



c) Utiliza los botones para aumentar de manera paulatina la fuerza



1. ¿Cuánta fuerza se necesita para empezar a mover la caja de 50 kg?

Para empujar la caja se necesitan 3 newton.

2. ¿Por qué es necesario aplicar una fuerza para que la caja se mueva?

Por la inercia, que dice que si un cuerpo en estado de reposo, no se le aplica una fuerza externa a este, no se movería de lugar nunca.

3. ¿Cuánta fuerza necesita aplicar para detener la caja?

4 Newton.

4. ¿Cuál de las leyes de Newton demuestra esto?

Primera ley de newton, ley de inercia.

5. ¿Cómo demuestra esa ley?

Experimentando con esta, deje un cuerpo en un sitio donde no se mueva, y obsérvalo, luego aplíquele una fuerza suficiente y esta debe de cambiar de posición.

A continuación, completar el cuadro:

Objeto	Masa Total	Fuerza requerida para lograr que se mueva en 5 m/s
Caja	50kg	3N
Caja con la niña	90kg	3N

<b>Caja con el hombre</b>	130kg	3N
<b>Caja con el safacón</b>	150kg	3N
<b>Refrigerador</b>	200kg	3N

6) ¿Que patrón puedes observar entre la masa total y la fuerza requerida para una aceleración de 5 m/s?

Que la masa puede variar, pero con las mismas fuerzas esta empieza a acelerar.

7) ¿cuáles de las leyes de newton demuestra esto?

Segunda Ley de Newton: Ley Fundamental de la Dinámica