

PRIMERA LEY DE NEWTON

Esta ley es también llamada **Ley de la inercia**. La primera ley de Newton es un enunciado de *causa-efecto* que relaciona la fuerza y el movimiento. Una fuerza no equilibrada que actúa sobre un objeto es la causa de un cambio de estado en movimiento.

Antes del año 1600 los científicos pensaban que el estado natural de la materia era el estado de reposo. No obstante, Galileo concibió experimentos y concluyó que no es la naturaleza de un objeto detenerse una vez que se pone en movimiento, sino que continúa en su estado original de movimiento. Este planteamiento después se formalizó como la primera ley de movimiento de Newton.

Primera ley de Newton

Un objeto en reposo o movimiento rectilíneo con velocidad constante permanecerá en reposo o en movimiento con velocidad constante, a menos que sobre él actúe una fuerza neta no equilibrada.

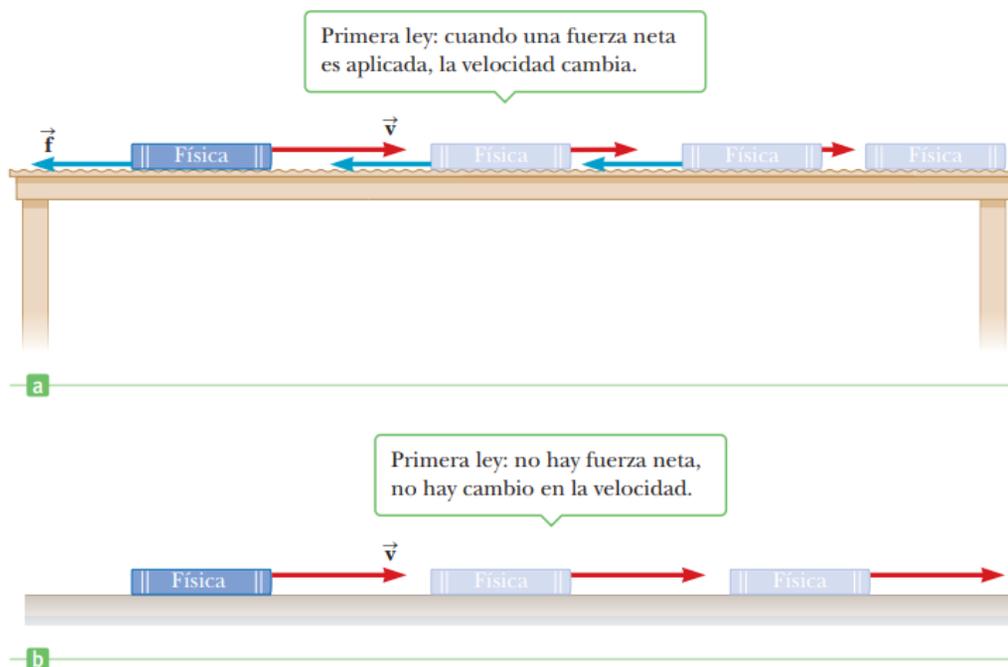


Figura 16. Primera ley del Newton. a) Un libro se mueve a una velocidad inicial \tilde{v} en una superficie de fricción. Debido a que hay una fuerza de fricción en dirección horizontal, el libro se desacelera hasta el reposo. b) Un libro se mueve a una velocidad \tilde{v} sobre una superficie sin fricción. En ausencia de una fuerza neta, el libro se sigue moviendo a una velocidad v .

Observa el siguiente video donde se explica la Primera Ley de Newton:

<https://www.youtube.com/watch?v=BwpvOr7OyrU>

3 Frases para entender la ley de la inercia:



Inercia es la capacidad de un objeto de mantenerse quieto o en movimiento recto.



Un objeto **no va a cambiar de estado**, a menos que otro objeto o fuerza lo mueva.



La **fricción** y la **gravedad** son fuerzas que influyen en el movimiento de los objetos.

Referencias:

Serway, Raymond A.; Vuille, Chris. (2012) Fundamentos de Física. Novena edición. México. CENAGE Learning.

GCFaprendeLibre. (2022) Primera ley de Newton: Ley de la inercia | Leyes de Newton. YouTube.

Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=BwpvOr7OyrU>