

Versión original de las leyes de Movimiento

Compilado por: Profesora Pilar Cristina Barrera Silva

Fuente: Principios matemáticos de filosofía natural, Isaac Newton, segunda edición.

Título original: Philosophiae Naturalis Principia Mathematica (1687)

Editorial Tecnos, S.A. 1997

Páginas 41 a 43

Cita textual

“Axiomas o Leyes del movimiento

Ley primera: todos los cuerpos perseveran en su estado de reposo o de movimiento uniforme en línea recta, salvo que se vean forzados a cambiar ese estado por fuerzas impresas.”

Comentario: la conocemos como la Ley de la inercia, sin embargo usualmente encontramos en lugar de la palabra perseveran: la palabra tienden, los cuerpos no presentan tendencias son inanimados.

Cita textual:

“Ley II

El cambio de movimiento es proporcional a la fuerza motriz impresa, y se hace en la dirección de la línea recta en la que se imprime esa fuerza.”

Comentario: En los textos encontramos la versión moderna de la segunda ley la cual conocemos como: La suma de fuerzas externas sobre un objeto es igual al producto de la masa de éste multiplicada por su aceleración.

Cita textual:

Ley III

“Para toda acción hay siempre una reacción opuesta e igual. Las acciones recíprocas de dos cuerpos entre sí son siempre iguales y dirigidas hacia partes contrarias.”

Comentario: Se le llama la Ley de acción-reacción, lo importante en esta ley es tener en cuenta que las fuerzas se presentan por parejas, y además que estos pares de fuerza siempre actúan en cuerpos diferentes, es decir no se equilibran de manera mutua.

Cita textual

“Corolario primero:

Un cuerpo afectado simultáneamente por dos fuerzas describirá la diagonal de un paralelogramo en el mismo tiempo en que describiría los lados de ser afectado separadamente por esas fuerzas”.

Comentario:

Esta afirmación se refiere a que las fuerzas se comportan como vectores.

www.fisicartas.wordpress.com