



Guía N°8 FÍSICA segundos medios

NOMBRE:	Curso: 2do medio A y B
Fecha inicio: agosto	Tiempo termino

Descripción Curricular de la Evaluación

Nivel	1
EJE	Física
Objetivos	OA 10 Fuerza.
Habilidades a evaluar	Identificar las características de las leyes de NEWTON

Instrucciones

Esta guía debe desarrollarse en hojas cuadrículadas o blancas con tu nombre. El contenido Cópialo o pégalo en tu cuaderno.

Dudas al correo: v.urrutia@colegiodomingoeyzaguirre.cl

Recuerda que los libros de física ya están en el colegio, puedes solicitarlo y si no puedes ir por el libro puede verlo en el siguiente link.

<https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/w3-propertyvalue-187786.html>

LEYES O PRINCIPIOS DE NEWTON

Nació el 25 de diciembre de 1642, en Inglaterra, es el más grande de los astrónomos ingleses; se destacó también como gran físico y matemático. Fue en realidad un genio al cual debemos el descubrimiento de la ley de gravitación universal, que es una de las piedras angulares de la ciencia moderna. Fue uno de los inventores del cálculo diferencial e integral. Estableció las leyes de la mecánica clásica, y partiendo de la ley de gravitación universal dedujo las leyes de Kepler en forma más general. Logró construir el primer telescopio de reflexión.

Desde el nacimiento de la materia, allá por el Big Bang, los distintos cuerpos y partículas formadas interactúan unos con otros, dando lugar al movimiento.

La **dinámica** es la parte de la física que se encarga de estudiar la *causa* del movimiento de los cuerpos, relacionando esta causa con el *efecto* que se produce. Fue el científico inglés Isaac Newton (1642 - 1727) quien fundó las bases de la dinámica a través de 3 simples leyes.

Las **leyes de Newton** permiten explicar cómo se comportan los cuerpos desde el punto de vista dinámico y son:

- El principio de inercia o primera ley de Newton
- El principio fundamental o segunda ley de Newton
- El principio del acción y reacción o tercera ley de Newton

Newton se basó en las ideas de Galileo y Descartes y construyó, así, no solo los principios de la dinámica, sino de la física clásica en general. Lo hizo en 1687 en su libro *Philosophiæ naturalis principia mathematica*.

LEE DETENIDAMENTE LAS PAGINAS DE TU LIBRO 160, 161 y 162 Y 163.

Realiza las actividades de experimentación propuestas y responde las preguntas

Ve los siguientes videos para complementar tu lectura.

¿Cómo funcionan las Leyes de Newton? 🤖 - CuriosaMente 124

<https://www.youtube.com/watch?v=86ZNmoAdlNg>

Las Leyes de Newton en 2 minutos

<https://www.youtube.com/watch?v=X-BTbwj3xU>

Física | Definición y tipos de fuerza | Leyes de Newton

<https://www.youtube.com/watch?v=8V4fHn2zcn4>