



COLEGIO AURORA DE CHILE
CORMUN - RANCAGUA

CIENCIAS NATURALES SÉPTIMO BÁSICO

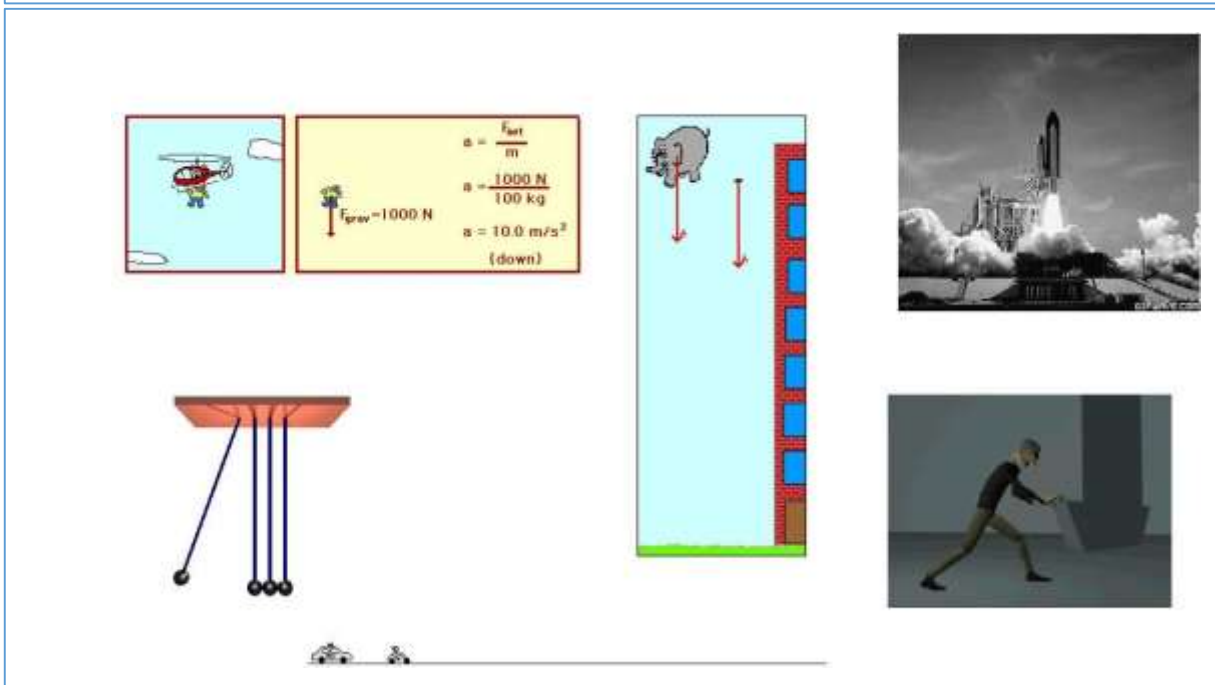
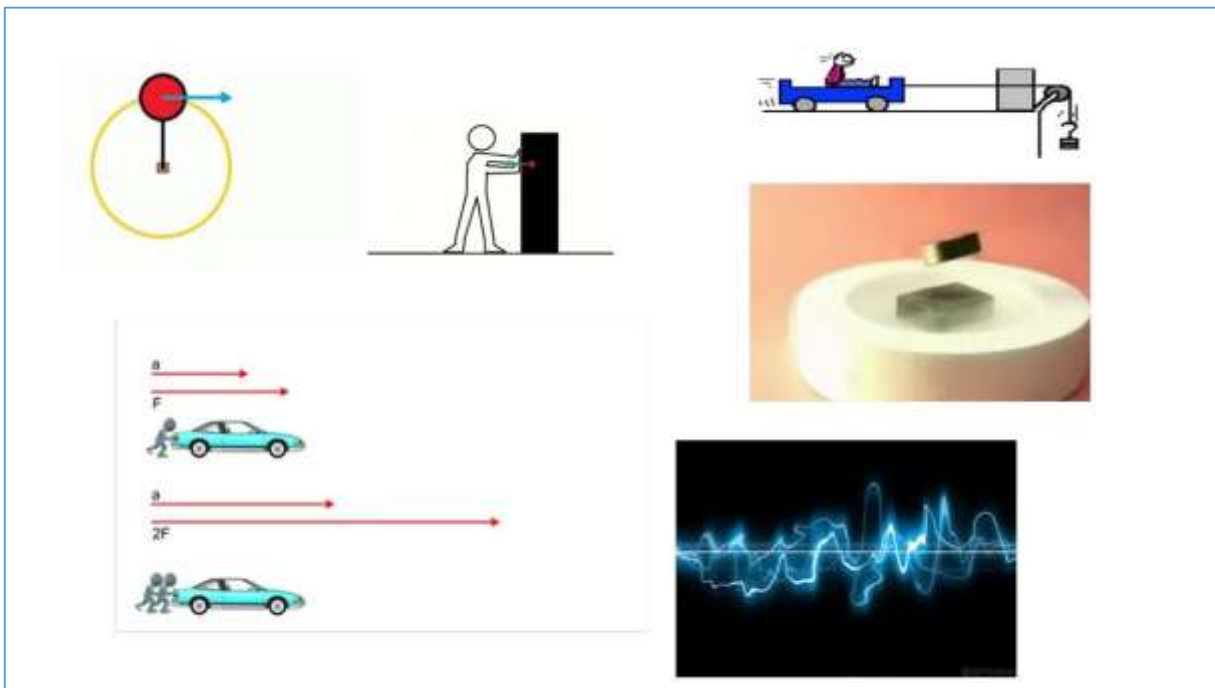
Profesor: Alejandro Salas Astraín
Semana del 11 al 15 de mayo



Actividad

Video de clases

<https://www.youtube.com/watch?v=pjk8JKKUMzo>





OBJETIVO



Deducen los tipos de fuerzas; contacto y distancia, como las causas que las provocan en la vida cotidiana.

Efectos de las fuerzas dependen de :

- 1.- Los cuerpos que interactúan
- 2.- La magnitud de la fuerza
- 3.- La dirección y sentido en que se ejerce la fuerza.



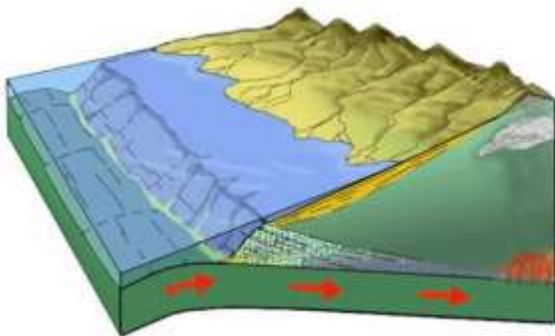
Cambios permanentes en la forma de un objeto su forma original cuando se deja de aplicar la fuerza.

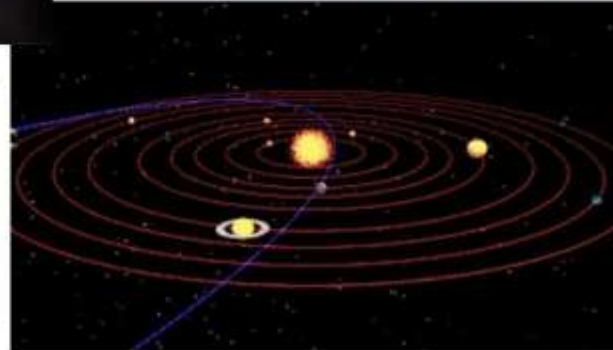


Cambios momentáneos en la forma de un objeto



Cambios en la trayectoria de un objeto en movimiento

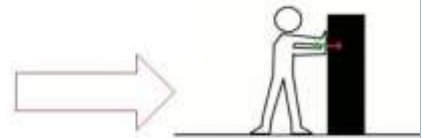




Tipos de fuerzas

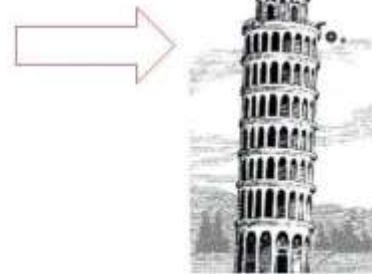
Las fuerzas de contacto

Debe tocar el cuerpo para ejercer la fuerza.



Las fuerzas a distancia

No necesita tocar el cuerpo para ejercerla



Fuerza

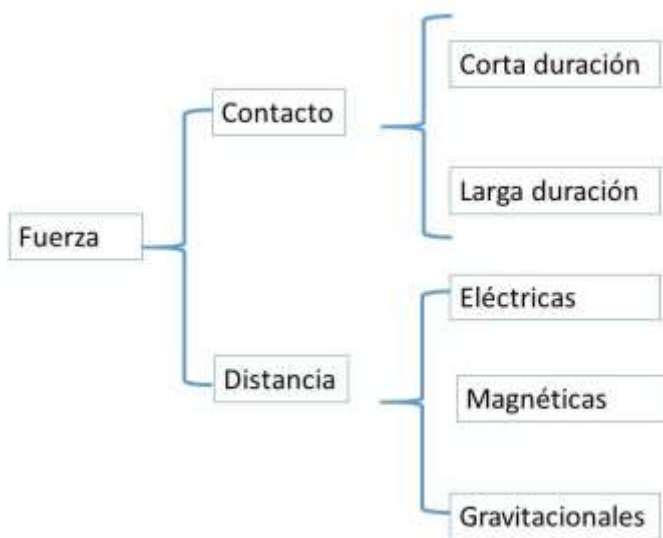
Acción de un cuerpo sobre otro



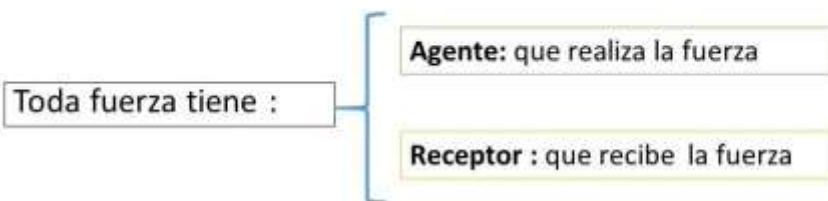
Un newton (N) es la unidad de fuerza, nombrada así en reconocimiento a Isaac Newton por su trabajo.

1 Newton se define como la fuerza necesaria para proporcionar una aceleración de 1 m/s^2 a un objeto cuya masa es 1 kg.

$$1 \text{ Newton} = 1 \text{ kg Mts/seg}^2$$



Componentes de la fuerza



El roce y la inercia

La inercia es un ejemplo de fuerza a distancia



El roce es un ejemplo de fuerza de contacto



¿Como se miden las fuerzas?

El **dinamómetro** es un aparato que se utiliza para medir las fuerzas.



Peso y masa : no es lo mismo



La masa es la cantidad de materia (átomos) que tiene un cuerpo. Se mide en kilogramos o toneladas, usando una balanza.



El peso es la intensidad con que un cuerpo es atraído hacia el centro de la Tierra. Se mide en Newton y se usa un dinamómetro.



La balanza ...



Realiza un listado de fenómenos cotidianos donde actúen las fuerzas indicando si son fuerzas de contacto o fuerzas a distancia.

Nº	Fenómeno natural	Contacto/distancia	Tipo de fuerza
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Texto pag. Nº 54 a la Nº 65

Jose.salas@colegio-auroradechile.cl