



COLEGIO PABLO GARRIDO VARGAS
Formando líderes sin distinción

**GUÍA DE APRENDIZAJE
“CIENCIAS NATURALES”**

NOMBRE:		FECHA: Semana 13 22 al 26 de junio 2020.	CURSO: Cuarto año básico
OA13 Identificar, o medio de la investigación experimental, diferentes tipos de fuerza y sus efectos, en situaciones concretas: fuerza de roce (arrastrando objetos) Peso(fuerza de gravedad) Fuerza magnética(en imanes)	Unidad 1	Habilidades a desarrollar:	Identificar comprender comparar describir
	Las fuerzas de nuestro entorno		
Objetivo de clase: <ul style="list-style-type: none"> Reconocer Tipos de Fuerzas y sus efectos. 			
Indicadores de Evaluación: <ul style="list-style-type: none"> Comparan a través de una situación experimental, los efectos de la fuerza de roce, atracción y magnética. Describen las observaciones sobre el efecto de los distintos tipos de fuerza. 			
Instrucciones de la Actividad: <ul style="list-style-type: none"> Lee comprensivamente la información que está en esta guía de aprendizaje. Escribe el objetivo de la clase y la fecha en tu cuaderno de ciencias. Cuando termines las actividades debes enviarme una foto de la tarea por WhatsApp o también puedes hacerlo por mi correo. No debes olvidar pegar la tarea en tu cuaderno, también puedes archivarla. <p align="center">Copia el link sugerido para ver el video explicativo de los tipos de fuerza y luego desarrolla las actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> Trabaja en el texto de la asignatura página 182-187. 			
Sitio web recomendado: https://www.youtube.com/watch?v=-ZYyEOzEDis			
Docente: María Teresa Ahumada Galaz	Correo: maria.ahumada@colegio-pablogarrido.cl	Horario de Consultas: 13.00hrs a 19.00hrs	

Bienvenidos mis queridos alumnos. Espero que se encuentren muy bien, cuidándose en casita con su familia.

En esta clase estudiaremos los tipos de fuerza y sus efectos.

Fuerza y movimiento

¿Qué es fuerza?

Es la acción que un cuerpo ejerce sobre otro cuerpo en una dirección y sentido determinado.



¿Qué es movimiento?

Movimiento es cuando un cuerpo cambia de lugar en el espacio.



¿Cómo medimos la fuerza?

La fuerza se mide en una unidad llamada **Newton**.

Para medir una fuerza, como el peso se utiliza un instrumento llamado **Dinamómetro**.



TIPOS DE FUERZA

La resistencia, que se opone al movimiento de los cuerpos, se denomina fuerza de roce, de rozamiento o fricción.

LA FUERZA DE ROCE

- La fuerza de roce, siempre se opone al desplazamiento de los cuerpos que están en contacto.
- Mientras mayor sea **la rugosidad de las superficies** que se encuentran en contacto, **mayor será la fuerza de roce**.
- Mientras **mayor sea la masa del cuerpo** que se desea mover sobre una determinada superficie, **mayor será la fuerza de roce que actúa sobre él**.



Imagen 1

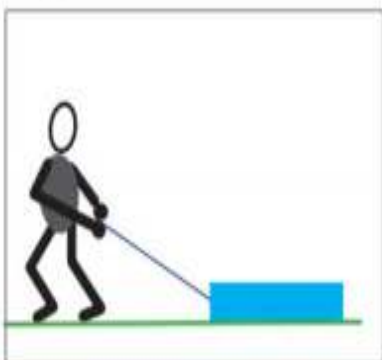
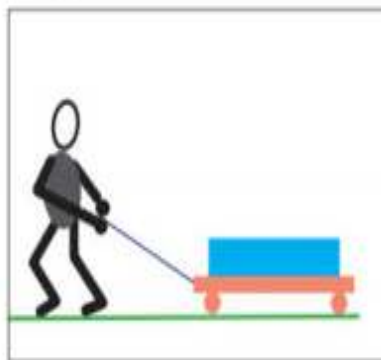
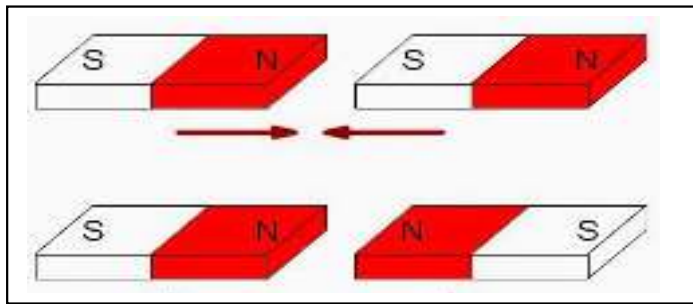


Imagen 2



LA FUERZA MAGNETICA

- Esta fuerza de atracción, actúa a distancia.
- Un imán tiene dos extremos denominados polo norte(N) y polo sur (S).
- Dos polos distintos se atraen.
- Dos polos iguales se repelen.
- **Sin la fuerza de roce, sería prácticamente imposible que nos desplazáramos**



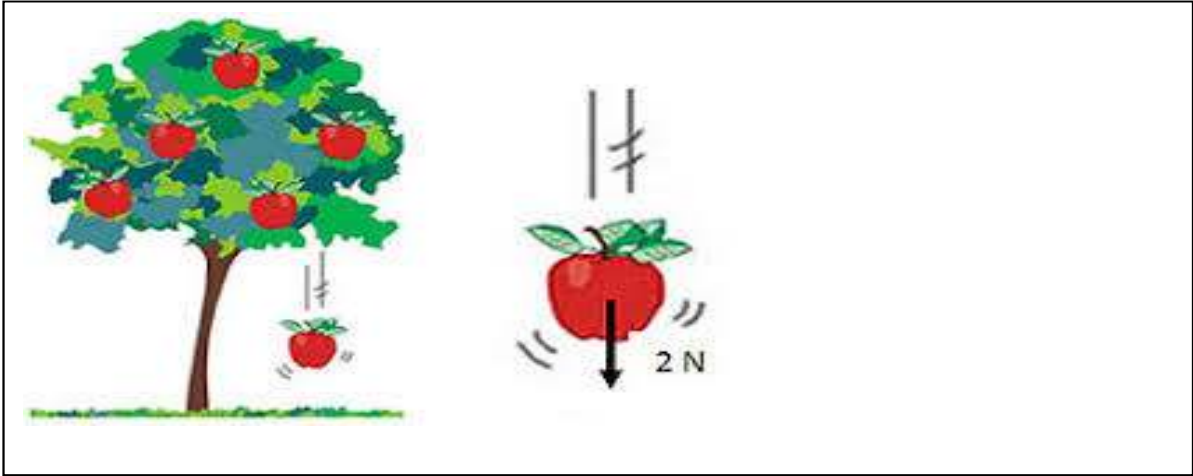
LA FUERZA GRAVEDAD

Todos los seres vivos y los objetos en la tierra están sometidos a una fuerza constante denominada **fuerza de gravedad o peso**, la cual los atrae hacia el centro de la tierra.

La Fuerza de Gravedad

*Isaac Newton comprobó que la fuerza que atrae a una manzana hacia el suelo es la misma que mantiene a la Luna orbitando en torno a la Tierra; La intensidad de esta fuerza depende de: la masa de los objetos y de la distancia entre ellos. En el caso de nuestro planeta, la fuerza de gravedad apunta hacia el centro de la Tierra, por lo cual atrae a los cuerpos hacia la superficie terrestre y actúa a distancia.





¡Vamos a experimentar!

Realiza las actividades y experimentos de la página 182 a 187 y responde las preguntas en tu cuaderno.

Ticket de salida

- ¿Qué aprendiste hoy?
- ¿Qué entiendes por fuerza?
- ¿Cómo te sentiste realizándolas actividades?
- ¿Es importante para ti lo aprendido?
- ¿Qué fue lo más difícil hacer?



¡MUY BUEN TRABAJO!