



COLEGIO PABLO GARRIDO VARGAS

“A la vanguardia con la
Tecnología Digital”
UTP

Guía de Aprendizaje Ciencias Físicas

Nombre alumno:	
Curso: 7° año	Fecha: del 27 Abril al 01 de Mayo
Profesor(a): Edgardo Martínez Hidalgo	
Objetivo de Aprendizaje: Investigar experimentalmente los cambios de la materia y argumentar con evidencia empírica que estos pueden ser físicos o químicos.	
Habilidades: Identificar preguntas y/o problemas que puedan ser resueltos mediante una investigación científica	

INSTRUCCIONES: Leer y copiar en sus cuadernos, luego responder: a.- ¿Qué es una fuerza?, Nombra tipos de fuerzas, ¿Qué efectos producen?

TIPOS DE FUERZAS

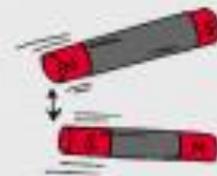
Las fuerzas se clasifican en dos grandes grupos: fuerzas por contacto y fuerzas a distancia o de campos

Las fuerzas por contacto son aquellas que necesitan el contacto directo con un cuerpo para manifestarse.



Ej. Golpear un balón con el pie

En las fuerzas a distancia la interacción se produce entre dos cuerpos separados por una determinada distancia.



Ej. Magnetismo

La fuerza y sus efectos



Fuerza es la acción que ejerce un cuerpo sobre otro, también se dice que la fuerza es la interacción entre dos o más cuerpos.



Componentes de la fuerza



Toda fuerza tiene un:

Agente: que realiza la fuerza

Receptor : que recibe la fuerza



Tipos de fuerzas



- ☞ **Las fuerzas a distancia** : No necesitamos tocar el cuerpo para ejercerla
- ☞ **Las fuerzas de contacto** : Debemos tocar el cuerpo para ejercer la fuerza.



EFECTOS QUE PRODUCEN



CAMBIAN EL ESTADO DEL MOVIMIENTO DE LOS CUERPOS

☞ Rozamiento

- ☞ Se opone siempre al movimiento
- ☞ Depende de la superficie sobre la que se desliza el cuerpo

☞ Aumentar o disminuir la velocidad de un móvil

- ☞ Aumenta si la fuerza es aplicada en la misma dirección y sentido del movimiento
- ☞ Disminuye si la fuerza es aplicada en la misma dirección y sentido opuesto al del movimiento.



☞ Cambiar la dirección de movimiento



Las cadenas ejercen una fuerza sobre las sillas.
Esto hace que describan un movimiento circular.



DEFORMAN CUERPOS.



DEFORMAN LOS CUERPOS

☞ Deformaciones **permanentes**: los cuerpos sufren transformaciones

☞ Ejemplo: plastilina



☞ Deformaciones **no permanentes**: los cuerpos vuelven a adoptar su forma cuando cesa la causa que ha provocado la deformación

☞ Ejemplo: un muelle



ACTUACIÓN DE VARIAS FUERZAS



☞ Si actúan dos o más fuerzas → sus efectos se suman

☞ con la misma dirección y sentido se suman

☞ con la misma dirección y sentidos opuestos se restan

☞ Si actúan varias fuerzas → pueden anularse entre sí

☞ Ejemplo: sobre una lámpara actúan dos fuerzas: su propio peso y la tensión de la cuerda

