



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA

TEMA: Fuerzas físicas Curso: Séptimo Básico Fecha: 19/03/2020

Profesor: Enrique Zambra A.

Objetivo: Conocer las características de fuerzas como el peso, el roce y la elástica; predecir los efectos de una o más fuerzas que actúan sobre un objeto, como la deformación y el cambio de movimiento.

Recordar lo experimentado en el laboratorio

¿Qué entiendes por fuerza? Es la interacción entre 2 o más cuerpos como ocurre entre el perno y el imán, ¿te acuerdas que lo vimos en el laboratorio en la primera clase? Es imposible que un cuerpo ejerza una fuerza en forma solitaria, ya que una interacción es una relación recíproca. La interacción ocurre en forma simultánea para ambos cuerpos.

También se define como la capacidad para modificar la forma o estado de reposo de un cuerpo.

Tipos de Fuerza	Definición
Empuje	Cuando un objeto es colocado en un fluido, el empuje es la fuerza que impulsa al objeto hacia arriba por diferencia de presión..
Tensión	Es la fuerza ejercida por cuerdas, lazos o cadenas en una dirección opuesta al objeto.
Resistencia al aire	Es la fuerza que actúa sobre los objetos mientras viajan en el aire.
Aplicada	Fuerza ejercida sobre un objeto por otro objeto.
Roce o fricción	Es aquella que opone al movimiento entre superficies.
Gravedad	Es la fuerza física que ejerce la masa del planeta sobre los objetos que se hallan dentro del campo gravitatorio. De esta manera la gravedad representa el peso de un cuerpo, varía en cada planeta.
Normal	Es la fuerza ejercida sobre un objeto en contacto con una superficie. La fuerza normal es siempre perpendicular a la superficie.

¿Qué acción realiza la niña para que se mueva el auto? ¿Es fácil ponerlo en movimiento?

.....



¿Qué le ocurre a la pelota? ¿Da lo mismo cómo se dé el puntapié?

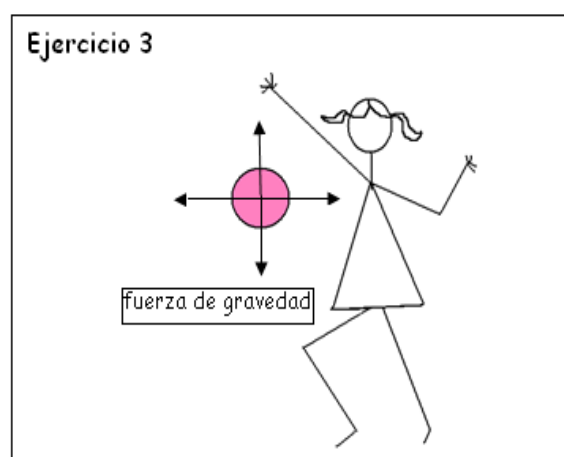
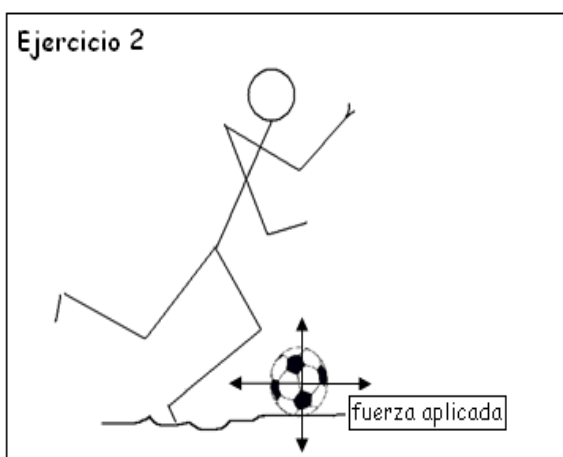
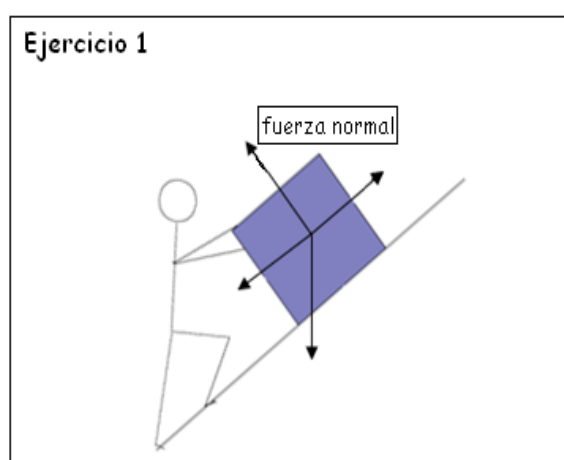
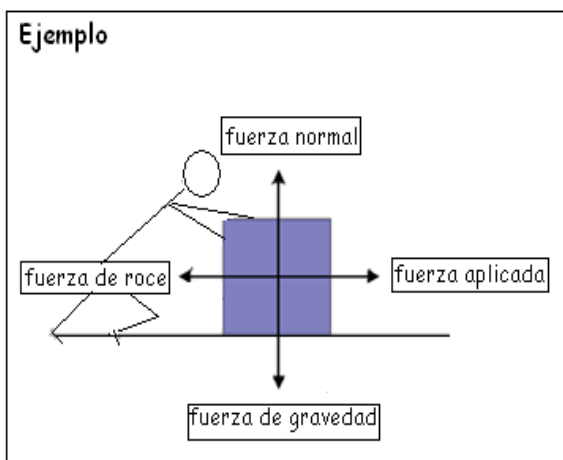
.....



¿Cómo el niño detiene el elefante para que no ruede cerro abajo?

.....





Tarea 1:

Por el momento reconoce los cuatro tipos de Fuerza en la figura que aparece rotulada como Ejemplo y observa las definiciones de ellas que aparecen demarcadas en rojo en la tabla de más arriba.

Tarea 2: Describir con tus palabras las actividades experimentales llevadas a cabo en el laboratorio.

- Perno colgante e imán. Relata el diseño experimental expuesto. ¿Qué tipo de Fuerza se dio entre imán y perno?.
- Experiencia con el globo. ¿Qué efecto provocó la acción de tus manos sobre el globo?. Describe con tus palabras.
- Relata al menos dos aspectos de importancia que visualizamos con el PHET.