



Guía de Aprendizaje Ciencias Naturales N°3

" IDENTIFICANDO FUERZAS "

CURSO: 7 año 2020.

Eje Física

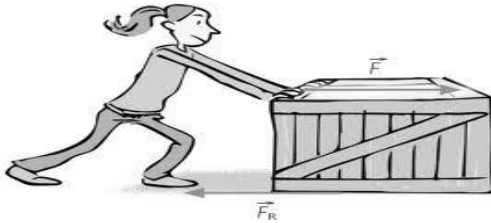
OA 7: Planificar y conducir una investigación experimental para proveer evidencias que expliquen los efectos de las fuerzas gravitacional, de roce y elástica, entre otras, en situaciones cotidianas.

Habilidades del pensamiento: Identifica e interpreta.

Fecha: Semana del 21 al 25 de Septiembre del 2020.

ACTIVIDAD 1:

1. Observa la figura y responde las preguntas argumentadas siguientes:



a) ¿Quién ejerce fuerza?

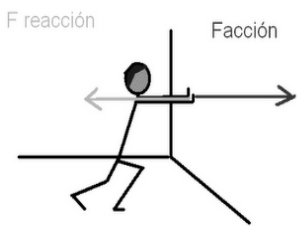
b) ¿Quién recibe la acción de la fuerza?

c) ¿Quién es el agente?

d) ¿Quién es el receptor?

1.2 ¿Puede haber fuerza si eliminamos la caja o la niña? Argumenta

2. Siempre las fuerzas actúan en pares, estas fuerzas se denominan acción y reacción.



El hombre aplica fuerza sobre la muralla (fuerza de acción), a su vez, la muralla ejerce fuerza sobre las manos del hombre (fuerza de reacción).

Si un objeto ejerce fuerza sobre otro, entonces el segundo también ejerce fuerza sobre el primero.

Las fuerzas son el resultado de una interacción. No es posible que un cuerpo A ejerza fuerza sobre otro cuerpo B, sin que a su vez, el cuerpo B ejerza fuerza sobre el cuerpo A. (Tercera ley de Newton)

2.1 Cuando tú estás sentada en tu silla para hacer esta guía, indica quién ejerce la acción y la reacción respectivamente.

3. Las fuerzas producen efectos sobre los cuerpos, al ser interacciones producen cambios en los cuerpos.

Cambios en el movimiento: La fuerza es responsable de que un cuerpo comience a moverse, deje de moverse, vaya más rápido o más lento, cambie de dirección.



Deformación: Algunos objetos se deforman al aplicarles una fuerza, esta deformación puede ser definitiva o temporal.



3.1 Indica el efecto que tienen las fuerzas en las siguientes situaciones:

a) El choque de un auto contra un árbol

b) Inflar un globo.

c) Empujar un mueble:

4. Las fuerzas entregan o extraen energía de un cuerpo: Las fuerzas no se pueden almacenar, no se "gastan" ni se "hacen". Duran mientras exista la interacción y se aplican o ejercen"



El enfermero entrega energía a la silla de ruedas, para que esta se mueva.

4.1 Indica situaciones de la vida cotidiana donde se cumpla el principio físico que dice que las fuerzas no se pueden hacer ni gastar.

ver este video que explica lo que es la fuerza gravitacional:
<https://www.youtube.com/watch?v=05Q9PnpEoF4>