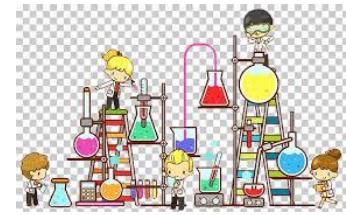




GUÍA DE TRABAJO N°4 CIENCIAS NATURALES

NOMBRE: CURSO: CUARTO AÑO B y C

Objetivo: OA 12 Demostrar los efectos de la aplicación de fuerza sobre diferentes objetos
OFT Manifestar un estilo de trabajo riguroso y perseverante para lograr los aprendizajes de la asignatura



Fuerza



¿Qué es la fuerza?

La fuerza es una acción que un cuerpo ejerce sobre otro cuerpo en una dirección y sentido determinado.



Si empujas un autito de juguete, este se moverá.



Si presionas un trozo de plasticina, esta cambia de forma.



Si Atajas una pelota que te han lanzado, esta se detendrá.

En todos estos casos, se aplica fuerza sobre un objeto y se genera un efecto; movimiento, deformación o detención.

Actividades a desarrollar día 1

Fecha.....

Existen dos clases de fuerzas

Fuerzas de contacto: son aquellas fuerzas donde el cuerpo que ejerce la fuerza está en contacto físico con el cuerpo que la recibe



Fuerzas a distancia: son aquellas fuerzas en las que el cuerpo que ejerce la fuerza no está en contacto físico con el cuerpo que la recibe.





El cuerpo que recibe la fuerza se llama **agente** y el que la recibe **receptor**

1.- Observa atentamente cada fotografía e indica que elemento o persona es el agente y quien es el receptor.

Agente.....	Agente.....	Agente.....
Receptor.....	Receptor.....	Receptor.....
Agente.....	Agente.....	Agente.....
Receptor.....	Receptor.....	Receptor.....

2.- Realiza la siguiente actividad

Consigue un imán y dos clips metálicos (o algo similar) coloca los clips sobre la mesa y acerca el imán a ellos.

a.- ¿Qué sucede? Dibuja en tu cuaderno tus observaciones

b.- ¿Qué clase de fuerza se aplica en este caso?

.....

c.- Separa los clips del imán ¿Qué clase de fuerza aplicaste?

.....

Actividades a desarrollar día 2

Fecha.....

EFFECTOS DE LAS FUERZAS EN LA FORMA DE LOS CUERPOS

Los cuerpos se comportan y reaccionan de distinta manera cuando se les aplica fuerza.



Al ejercer fuerza sobre el elástico y la plasticina, estos cambian de forma. Es decir, la fuerza aplicada los puede deformar.



2.- Responder las siguientes preguntas

a.- ¿Qué crees que sucede con la forma del elástico y la plasticina al aplicarles fuerza?

.....

b.- ¿Cuál de estos cuerpos recupera su forma al dejar de aplicarles fuerza?

.....

Según su comportamiento, los cuerpos se pueden clasificar en: Rígidos, Elásticos y Plásticos.

3.- Une con una línea la clasificación con su definición

Elásticos

Rígidos

Plásticos

No recuperan su forma cuando deja de actuar una fuerza sobre ellos. Por ejemplo, la greda

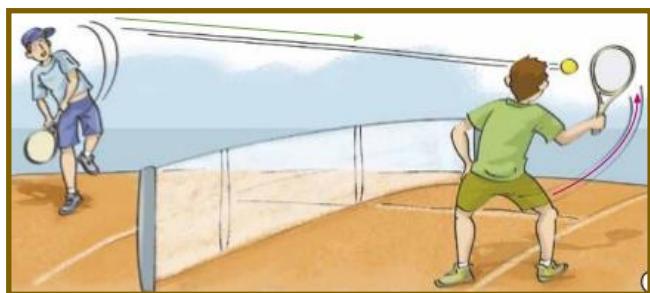
Cambian de forma cuando sobre ellos actúa una fuerza muy grande. Por ejemplo, el acero y el hierro.

Recuperan su forma inicial cuando deja de actuar una fuerza sobre ellos. Por ejemplo, un resorte.

4.- Completa el siguiente cuadro indicando ejemplo de objetos que cumplen con la clasificación de ellos

<i>Cuerpos elásticos</i>	<i>Cuerpos rígidos</i>	<i>Cuerpos plásticos</i>

Efectos de las fuerzas en la dirección y el sentido del movimiento



La dirección indica si el movimiento es horizontal, vertical o diagonal, y el sentido si es hacia arriba o abajo, hacia la derecha o a la izquierda.

En el tenis, la pelota está en constante movimiento y cambia de dirección y sentido cada vez que uno de los tenistas la golpea y le aplica fuerza.

La fuerza puede provocar cambios en el movimiento de un cuerpo

5.- *Actividad: Busca una bolita y ponla sobre la mesa. empujala suavemente para que se mueva.*

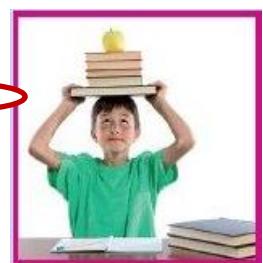
a.- ¿Qué sucede si le aplicas una fuerza en un sentido opuesto al del movimiento?

.....

b.- ¿Qué sucede si le aplicas una fuerza en una dirección distinta a la del movimiento?

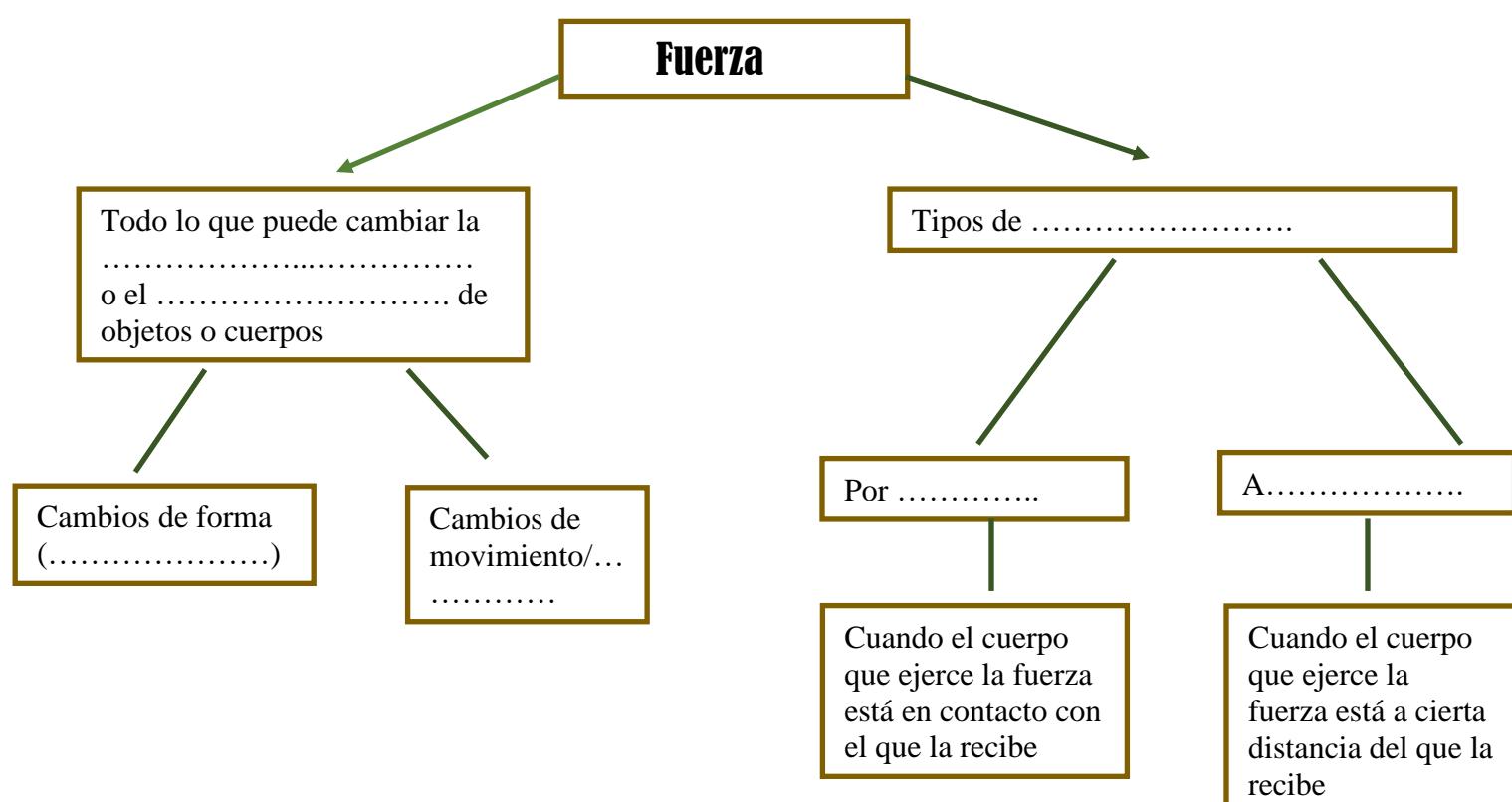
.....

Las fuerzas pueden provocar el **cambio en la dirección** de un movimiento o el **cambio en el sentido** del movimiento. También una fuerza puede cambiar al mismo tiempo la dirección y el sentido del movimiento.



6.- Completa el mapa conceptual con la información del recuadro

fuerzas - reposo - distancia - deformación - movimiento - contacto - forma





"Educando en la diversidad somos mejores personas"

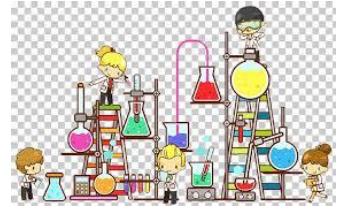
Profesora: Ximena Briones Martínez

Cristina Barria Caro

2020

**PAUTA AUTOEVALUACIÓN
TRABAJO REALIZADO EN CASA
CIENCIAS NATURALES**

NOMBRE: CURSO: CUARTO AÑO B y C



	INDICADORES	SI	NO
1.-	Trabajé en el horario asignado por mis padres.		
2.-	Leí atentamente las instrucciones dadas.		
3.-	Respondí las preguntas		
4.-	Complete el mapa conceptual		
5.-	Revisé junto a un adulto las respuestas.		
6.-	Complemente el trabajo de las guías con ejercicios en el texto de estudio		
7.-	Visité en internet el sitio recomendado por las profesoras		
8.-	Colaboré en las labores de la casa solicitadas por mis familiares		
9.-	Organice las actividades realizadas durante el día en casa		

.....

FIRMA DEL APODERADO

.....

FIRMA DEL ESTUDIANTE

Te invitamos a visitar la página:

<https://www.youtube.com/watch?v=Jzn6-1bnPfk>

Si tienes dudas puedes escribir al correo: trigalescuartob@gmail.com