

GUÍA DE APRENDIZAJE PARA 4° BÁSICO CIENCIAS NATURALES

NOMBRE:	
PERIODO DE TRABAJO GUÍA: Martes 9 de mayo y 4 de junio de 2020	UNIDAD: Primera
CURSO: 4° BÁSICO	
OBJETIVO DE APRENDIZAJE: 12: Demostrar, por medio de la investigación experimental, los efectos de la aplicación de fuerzas sobre objetos, considerando cambios en la forma, la rapidez y la dirección del movimiento, entre otros.	
CORREO DEL PROFESOR: janina.chambe@colegiomontesion.cl	

CLASE: 1
OBJETIVO DE LA CLASE: Comprender el concepto de fuerza.
CONTENIDOS: Fuerza...
HORAS PEDAGÓGICAS: 2 hp

MATERIAS PARA LA CLASE			
Cuaderno de la asignatura	Texto de Aptus	Destacador	Lápiz grafito, goma y sacapunta

ACTIVIDAD 1: USO DEL CUADERNO

INSTRUCCIONES:
Siga el siguiente esquema para las actividades con uso del cuaderno

Fecha

Objetivo de la clase

Título

Desarrollo

✓ Escribe en tú cuaderno:

¿Qué es la fuerza?

Las fuerzas son interacciones entre dos o más cuerpos. En las imágenes de la actividad anterior se observan diferentes situaciones cotidianas en que se ejerce una fuerza. Por ejemplo, la mujer aplica una fuerza sobre el automóvil para lograr que este se mueva.

La fuerza no es una característica propia de los cuerpos, sino que se manifiesta cuando dos cuerpos interactúan y desaparece cuando estos dejan de hacerlo.

Toda fuerza posee una dirección, un sentido y una magnitud. Analicemos el siguiente ejemplo que nos permitirá comprender estos conceptos.



En la imagen, la niña tira del camión, la inclinación de la cuerda, es decir, la línea en la que se ejerce la fuerza, corresponde a la dirección, la que puede ser vertical, horizontal o inclinada.

La dirección de la cuerda del carrito de la niña, es distinta en cada situación, es decir, en el cuadro 1 o 2; en cada dirección hay dos sentidos posibles. El sentido indica hacia donde apunta la fuerza aplicada: hacia la derecha, hacia la izquierda, hacia arriba o hacia abajo.

ACTIVIDAD 2: USO DEL TEXTO DE APTUS

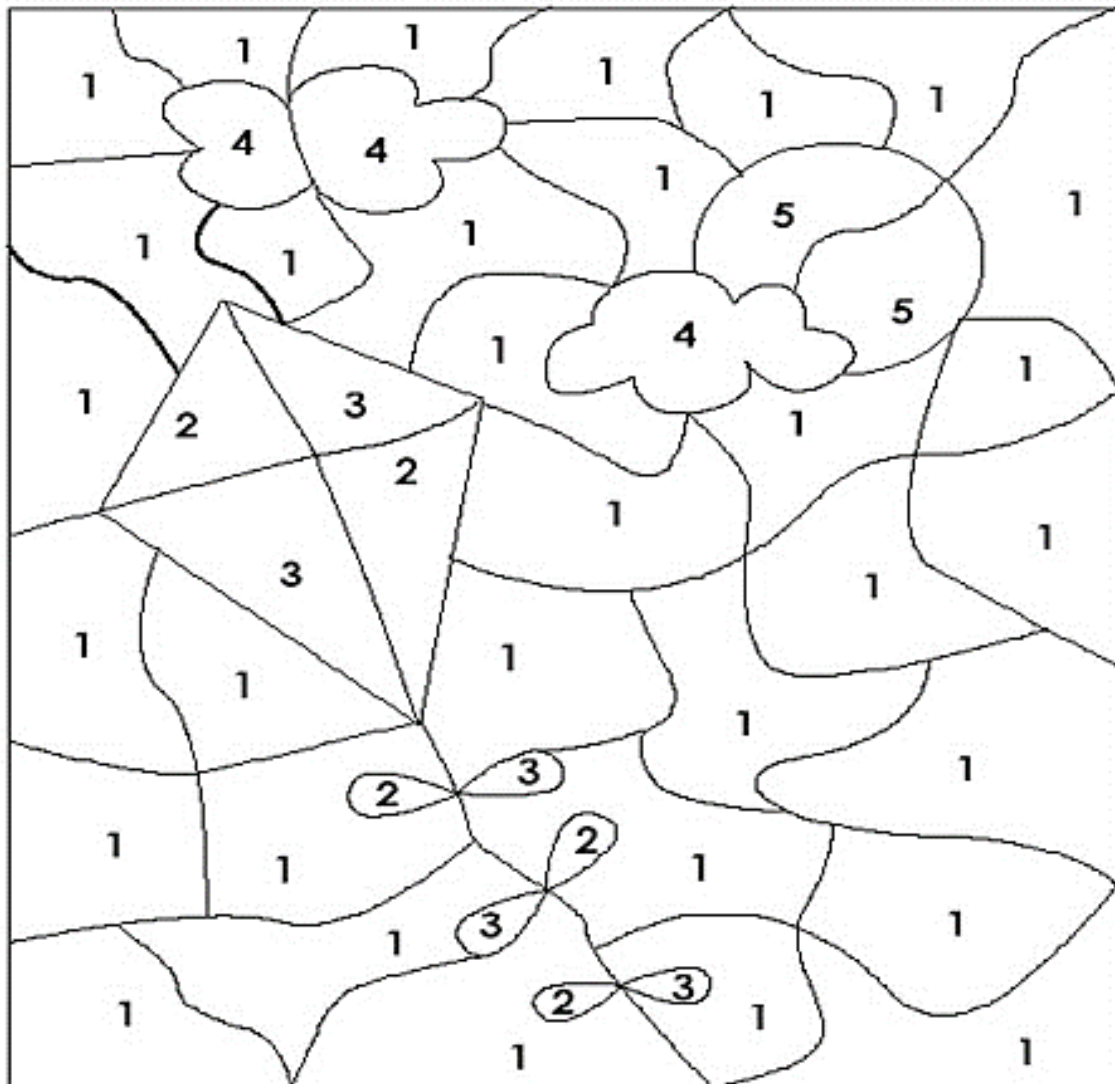
INSTRUCCIONES:

- ✓ Vamos a trabajar en la página 38 a 40 del libro APTUS, en esta actividad deberas tener en cuenta lo ya escrito en tú cuaderno de la asignatura.

ACTIVIDAD DE RELAJO MENTAL

INSTRUCCIONES:

- ✓ Es hora de relajarnos, esta actividad **NO PUEDE DEMORAR MÁS DE 5 MINUTOS**, en esta oportunidad será colorear para encontrar un dibujo escondido, para esto debes colorear de la siguiente manera 1: Azul 2:Rojo 3: Verde 4:Blanco 5:Amarillo



ACTIVIDAD 3: USO DE GUÍA DE TRABAJO

✓ Observa la imagen y **responde:**

¿Por qué el caballero empuja el auto?



¿Cómo crees tú que podrían mover más rápido del auto?

¿Por qué crees tú que están difícil mover un auto?

Con cuidado de no apretar tus dedos, realiza lo que se muestra en la siguiente imagen.

¿Cómo está empujando la persona de la mano A?



¿Cómo está empujando la persona de la mano B?

¿Qué crees que debe pasar para que se pueda abrir la puerta?

La fuerza es lo que ocurre al momento de empujar o tirar un objeto. Al empujar un objeto, se aleja este objeto, mientras que al tirar un objeto se acerca el objeto.

Dibuja en el siguiente cuadro una imagen en donde se tire o se empuje un objeto.

Tirar un objeto	Empujar un objeto

ACTIVIDAD 4: CIERRE DE LA ACTIVIDAD

INSTRUCCIONES:

- ✓ Veamos que aprendiste hoy



Un remolque y una lancha en el mar abierto.

- a. ¿Cómo se ejerce la fuerza?

(Empujando / Tirando)

- b. Nombra los dos objetos que ejercen la fuerza.



Una camioneta y un taxi en la calle.

- a. ¿Cómo se ejerce la fuerza?





(Empujando / Tirando)

- b. Nombra los dos objetos que ejercen la fuerza.



No olvides de lavar bien tus
manos con agua y jabón.

CLASE: 2
OBJETIVO DE LA CLASE: Comprobar la relación entre la fuerza aplicada a un objeto y su deformación.
CONTENIDOS: Fuerza y sus cambios.
HORAS PEDAGÓGICAS: 2 hp

MATERIAS PARA LA CLASE			
			
Cuaderno de la asignatura	Texto de Aptus	Destacador	Lápiz grafito, goma y sacapunta

ACTIVIDAD 1: USO DEL CUADERNO


INSTRUCCIONES:
Siga el siguiente esquema para las actividades con uso del cuaderno


Lunes 11 de mayo de 2020


Objetivo de la Clase: Comprender las características de los lagos.

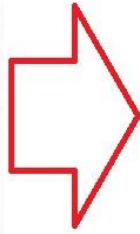
Los Lagos

Los lagos son cuerpos de agua relativamente grandes rodeados de tierra y separados del mar u océano. Sin embargo, son drenados ó alimentados por otros cuerpos, generalmente ríos y arroyos, y es que a diferencia de estos, sus aguas no fluyen hacia alguna dirección.

 Fecha

 Objetivo de la clase

 Título

 Desarrollo

✓ Observa la imagen y **responde:**
¿Qué le ocurre al sofá al sentarse en él?



¿Quién hace la fuerza, al sentarse en el sofá?

¿Quién hace la fuerza, al sentarse en el sofá?

Si tengo entre mis manos un peluche que en su interior tiene muchas y pequeñas pelotitas de plumavit y lo aplasto al juntar mis dos manos.

¿Qué le ocurre al peluche?

¿Qué se está empujando o tirando, el peluche o su interior?

✓ Escribe en tú cuaderno:

La fuerza y sus cambios.

Todos los objetos que nos rodean experimentan cambios al aplicar una fuerza sobre ellos, aunque a veces no se observen. Estos cambios pueden afectar su forma o su movimiento.

Al ejercer una fuerza sobre un peluche de plumavit, este cambia su forma. Los cambios en la forma o deformación de un cuerpo pueden ser permanentes, si la modificación se mantiene cuando se deja de ejercer la fuerza; o momentáneos, si el cuerpo recupera la forma de su estado inicial cuando la fuerza deja de actuar

ACTIVIDAD 2: USO DEL TEXTO DE APTUS

INSTRUCCIONES:

- ✓ Vamos a trabajar en la página 41 y 42 del libro APTUS, si en esta actividad tienes dudas no olvides enviar un correo a tu profesora de ciencias naturales janina.chambe@colegiomontesion.cl

ACTIVIDAD DE RELAJO MENTAL

INSTRUCCIONES:

- ✓ Es hora de relajarnos, esta actividad **NO PUEDE DEMORAR MÁS DE 5 MINUTOS**, en esta oportunidad será ESTILO LIBRE, esto quiere decir que tienes 5 minutos para que hagas alguna actividad que no tenga que ver con las actividades del colegio, PERO recuerda la consigna, **NO PUEDE DEMORAR MÁS DE 5 MINUTOS**.



ACTIVIDAD 3: USO DE GUÍA DE TRABAJO

INSTRUCCIONES:

Observa las imágenes que muestran algunos efectos producidos al aplicar una fuerza sobre determinados objetos. Luego, distingue en cuál(es) de ellas es posible apreciar una deformación permanente del cuerpo.



¿Qué características debes distinguir en las imágenes? Marca con un ✓.

Efecto de la fuerza

Tipo de fuerza

Magnitud de la fuerza

- ✓ ¿Qué observas en cada una de las situaciones representadas en las imágenes?

- ✓ ¿En cuál(es) de las imágenes la fuerza aplicada produce un efecto sobre la forma del cuerpo?

✓ ¿Cómo es un cambio permanente en la forma de un cuerpo? Explica.

ACTIVIDAD 4: CIERRE DE LA ACTIVIDAD

INSTRUCCIONES:

✓ Veamos que aprendiste hoy

1. Toma un papel y pártelo en dos partes. Con una mitad realiza una deformación permanente y con la otra mitad una deformación transitoria.
2. Encierra en un círculo los efectos que puede producir una fuerza en un objeto.

Observar un arcoíris

Poner en movimiento un auto

Cambiar de ropa

Pasar de niño a joven

Leer un libro

Sacar punta a un lápiz

Aplastar una lata

Empujar la puerta

Partir la goma de borrar en dos



*No olvides de lavar bien tus
manos con agua y jabón.*