



Fundación Educacional Club Hípico
Rodrigo Ordoñez 13150, El Bosque, Santiago - Fono (02) 25296182.
contacto@colegioclubhipico.cl
"Escuela y Familia unida para formar y educar".

APOYO PEDAGÓGICO CUARTOS BÁSICOS: A B C.

CIENCIAS NATURALES

(Semana del 04 al 08 de Mayo)

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

Profesora: María Clara Barrera	maría.barrera@colegioclubhipico.cl
Profesional PIE: Fernanda Seguel	fernanda.seguel@colegioclubhipico.cl

UNIDAD N° 1: FUERZAS (2) Efectos de las fuerzas en la forma y en el movimiento de los cuerpos.

Objetivo Aprendizaje OA12: Demostrar por medio de la investigación experimental los efectos de las fuerzas sobre objetos, considerando cambios de forma, rapidez, dirección del movimiento en los cuerpos, entre otros.



- ✓ Leer de manera detenida y comprensivamente la introducción de la nueva materia que aprenderás.
- ✓ Si no puedes Imprimir esta guía, puedes copiar las respuestas en tu cuaderno, sin olvidar poner fecha de realización de estas actividades en tu cuaderno.
- ✓ Realiza las actividades vinculadas a esta guía. Una vez terminadas las actividades, le debes tomar una foto y enviarla a mi correo electrónico: maría.barrera@colegioclubhipico.cl para ser revisadas.
- ✓ Cuando se indique alguna pagina de libro en esta guía deberás trabajar en el libro, sin olvidar poner fecha de realización de actividades en tu mismo libro.
- ✓ Puedes realizar esta guía, idealmente con el valioso apoyo de tu familia.

Comienza Ahora

Inicio

Recordemos que la "FUERZA" es una interacción entre dos cuerpos.

Ejemplo:

1.- Si aplicas una fuerza sobre una lata vacía de bebida esta se "deformará" de manera permanente.



2.- Si aplicas una fuerza sobre un elástico y lo estiras y lo estiras, luego lo sueltas (dejas de aplicar fuerza) este volverá a tener su forma y tamaño inicial (es decir el elástico se deformó momentáneamente).



Desarrollo

- ❖ Te invito a ver un video sobre fuerzas y deformación en Youtube “Efectos de las fuerzas” <https://www.youtube.com/watch?v=AR1kPYxb21s>

Ahora comenta con tu familia lo que observaste en el video y escribe en tu cuaderno la idea principal del video.



¡Ahora te toca a ti, ser un científico y hacer experimentos! (Puedes copiar o responder en tu cuaderno estas actividades)

1.- Dobra levemente una regla plástica (no la quiebres) ¿La deformación fue permanente o momentánea?

Responde: _____

2.- Aplica una fuerza a una cascara de huevo. ¿Qué sucedió? ¿Qué tipo de deformación observaste?

Responde: _____

3.- Actividades pág. 171 (**pasos 1 y 2 desarrollar en el cuaderno**).

a) Desarrolla el paso 1.

b) Dibuja y pinta en tu cuaderno los materiales que necesitas.

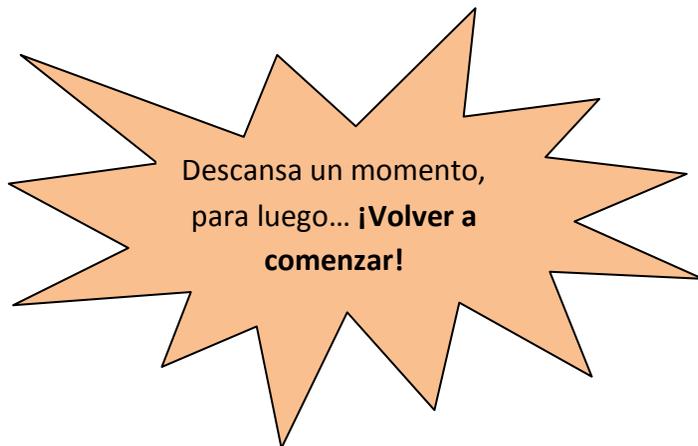
c) Copia este cuadro de registro y responde.

Material	Tipo de deformación (Permanente o Momentánea)
Vasos Plásticos	
Lata de bebida	
Resorte	
Papel	

Cierre

4.- Ahora piensa en tres ejemplos de fuerzas y escríbelo en tu cuaderno, junto a los dos anteriores con sus debidas respuestas.

Materiales que usaste	Tipo de deformación (Permanente o Momentánea)



Inicio

Lee y observa "EFECTOS DE LAS FUERZAS EN EL MOVIMIENTO" (pág. 172)

Efectos de las fuerzas en el movimiento de los cuerpos

Imagina que, en un partido de fútbol, el delantero chutea la pelota que está en movimiento y el arquero la ataja con sus dos manos:

¿Qué efecto produce la fuerza ejercida por el delantero sobre la pelota? ¿Qué efecto produce la fuerza que ejerce el arquero sobre la pelota?

Las fuerzas también provocan cambios en la dirección, en el sentido y en la rapidez de un cuerpo en movimiento.



Desarrollo

Ahora observa y luego analiza la siguiente situación.



Al aplicar una fuerza sobre un cuerpo que está en reposo (detenido), este se pondrá en movimiento, aumentando su rapidez. Si el auto de juguete se encuentra en movimiento. **(Recuerda que puedes contestar las respuestas en tu cuaderno)**



¿Qué tendría que hacer la niña para aumentar la rapidez?

Responde: _____

Ahora, ¿qué ocurriría con el auto de juguete si el niño ejerce una fuerza sobre él en sentido contrario al que se mueve?

Responde: _____

¿Qué sucede si el autito de juguete va en movimiento acelerado y choca contra una pared?

Responde: _____

¿Qué sucede si le aplicas una fuerza a una bolita en reposo (sin movimiento)?

Responde: _____

¿Qué objeto (patineta) se desplaza con “mayor facilidad”? **(Marca con una X)**

--- Una que se desplaza sobre una superficie lisa.

--- Una que se desplaza sobre una superficie pedregosa (tierra y piedras)

¿Porqué? _____

Cierre

Para finalizar te invito a realizar una autoevaluación marcando con una X el concepto que corresponda según lo preguntado.

Preguntas	 Por supuesto	 Mas o menos	 Casi nada
Aprendí lo estudiado			
Trabaje con mi familia			
Desarrolle todas las actividades			

Ratito Libre y en Familia

Después de haber terminado tu guía, mereces un rato de diversión, es por esto que ahora te invito a ver el siguiente video en Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=QHMc0MUJcEA> "Juegos divertidos para niños en CASA. COVID.19"

- ❖ Después de haber realizado algunas de las actividades del video observado, te das cuenta que toda actividad necesita de movimiento y fuerza para generar ese movimiento ya sea con tu propio cuerpo o con variados objetos.

✓ **Recuerda siempre realizar estas actividades con supervisión de un adulto.**

Actividades usando tu fuerza, en conjunto con algún hermano, primo, abuelito etc, has los siguientes ejercicios que aparecen en las imágenes a continuación.



¿Lograste realizar algún ejercicio?

¿Cuál te costó más?

¿Tuviste que usar fuerza?



Recuerda que al finalizar esta guía, debes sacar una foto de tu trabajo realizado y enviarla al correo de la profesora:

maría.barrera@colegioclubhipico.cl