

Objetivo: Identificar diferentes tipos de fuerzas y sus efectos en situaciones concretas

Presentación: <https://www.youtube.com/watch?v=Lpa6oA8Smd0>

1. Trabaja en tu texto del estudiante las páginas 159- 160- 161



¿Qué ocurre con cada uno de los materiales al aplicarles fuerza?

CAMBIAN SU FORMA

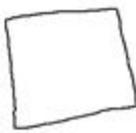
¿En qué objeto se produjo un cambio en la forma al aplicarle la fuerza? ¿En cuál de ellos se mantuvieron estos cambios al dejar de ejercer la fuerza?

EN TODOS. LOS CAMBIOS SE MANTUVIERON EN EL PALO DE HELADO (SI SE ROMPIÓ) Y EN EL PAPEL (SI SE ARRUGÓ)

160 Unidad 4 • Las fuerzas de nuestro entorno

En la tabla, dibujen cada uno de los objetos en su estado inicial, es decir, antes de aplicarles la fuerza; y en su estado final, después de ejercida la fuerza. No olviden poner un título a la tabla.

Paso 4

| | Resorte | Palito de helado | Hoja de papel | Regla |
|----------------|---|---|---|---|
| Estado inicial |  |  |  |  |
| Estado final |  |  |  |  |

2. Busquemos conceptos claves, observa este video y completa los recuadros con tus palabras.

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

| | |
|----------|---|
| A | Fuerza: Es la interacción de un cuerpo sobre otro, produce cambios que pueden ser permanentes o momentáneos en el tiempo. |
| B | Fuerzas de contacto: SON AQUELLAS EN LAS CUALES LOS OBJETOS SE TOCAN PARA INTERACTUAR. |
| C | FUERZA A DISTANCIA _____: Dos cuerpos interactúan sin tocarse, ejemplo el magnetismo. |
| D | Una fuerza puede cambiar la POSICIÓN _____ de un cuerpo o la TRAYECTORIA _____ de su movimiento |
| E | Los materiales pueden cambiar su FORMA _____ con una fuerza, este cambio puede ser permanente o momentáneo dependiendo del material. |

3. Trabaja en tu texto la página 166: completa con el tipo de fuerza de contacto o distancia.

Tema 1: Represento las fuerzas

 Antes de empezar, escucha las indicaciones que te dará tu profesor(a).

Observa las imágenes e indica qué tipo de fuerzas se ejercen en cada caso y cuál es su efecto.

A **B** **C**



| | | |
|---|---|---|
| ▪ ¿Qué acción se representa? EMPUJAR UN AUTO | ▪ ¿Qué acción se representa? ATRAER UN CLIP CON UN IMAN | ▪ ¿Qué acción se representa? ARRASTRAR UNA MALETA |
| ▪ ¿Qué tipo de fuerza se ejerce? CONTACTO | ▪ ¿Qué tipo de fuerza se ejerce? A DISTANCIA | ▪ ¿Qué tipo de fuerza se ejerce? CONTACTO |
| ▪ ¿Cuál es el efecto de la fuerza? MOVIMIENTO | ▪ ¿Cuál es el efecto de la fuerza? ATRACCIÓN | ▪ ¿Cuál es el efecto de la fuerza? MOVIMIENTO |

4.

**Las fuerzas se representan con una flecha llamada “vector”.
Las fuerzas tienen sentido dirección y magnitud.**

Trabaja en tu texto la página 167 y conoce estas características de las fuerzas.

¿Cómo es la dirección en cada caso?

| | |
|--|---|
| En La imagen 1 HORIZONTAL | En La imagen 2 INCLINADA |
|--|---|

5. Las fuerzas se miden con un instrumento llamado “Dinamómetro” y su unidad de medida es el Newton (N) en honor al físico inglés Isaac Newton quien descubrió y trabajo la fuerza de gravedad.

