

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI <small>MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI</small>	 <b>TALLER DE AREA</b>			INSTITUCION EDUCATIVA JUAN DE  AMPUDIA
	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA DE APROBACION	
	FO-GA-007	02	09-02-2016	1 DE 1
AREA	FECHA	GRADO	DOCENTE	
CIENCIAS NATURALES	09/11/2020	3-3	LUCY VIDAL GONZALEZ	

NOMBRE: \_\_\_\_\_

**DESEMPEÑO:** Analizar los diferentes tipos de máquinas, la fuerza y el movimiento que requieren para realizar un trabajo.  
**FECHA DE ENTREGA:** 19 de noviembre 2020

## EL MOVIMIENTO, LAS FUERZAS Y LAS MAQUINAS

Muchas de las transformaciones de la energía se utilizan para producir movimiento. Por ejemplo caminar, saltar, correr, escribir.

**EL MOVIMIENTO** es el cambio de posición o de lugar de un cuerpo con respecto a otro que se encuentra fijo.

A los cuerpos que se mueven se les llama **móviles**, y el cuerpo que está fijo se denomina **punto de referencia**; por ejemplo, cuando un vehículo transita por una calle, el semáforo puede ser el punto de referencia, mientras que el vehículo es el móvil.

Todos los cuerpos recorren un camino cuando se mueven. El camino completo que sigue un cuerpo durante su movimiento es la **trayectoria**. Según la trayectoria, los movimientos pueden ser rectilíneos y curvilíneos. El movimiento es **rectilíneo** si la trayectoria corresponde a una línea recta. El movimiento es **curvilíneo** si la trayectoria corresponde a una curva o a un círculo.

### LA FUERZA

Algunos cuerpos se mueven por sí mismos, por ejemplo, los animales y el ser humano; otros, por el contrario, necesitan de una **fuerza** que los impulse para ponerse en movimiento. Las fuerzas son las responsables de producir **cambios** en el movimiento de los cuerpos, pues permiten que estos se **muevan** o se **detengan**.

Además, algunas fuerzas producen cambios en la forma de los cuerpos. Al estirar un resorte, por ejemplo, logramos que este se alargue.



El carro de juguete se mueve gracias a la fuerza que aplica el niño sobre la cuerda

### LAS MÁQUINAS

Una máquina es cualquier aparato o instrumento que nos ayuda a realizar un trabajo utilizando menos fuerza. La carretilla, la grúa y las tijeras son ejemplos de máquinas.

Las máquinas pueden ser **simples**, como unas tijeras, un destapador de botellas, unas pinzas o una polea. También pueden ser **compuestas**, como las grúas, los carros y una lavadora, entre otras.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	 <b>TALLER DE AREA</b>				INSTITUCION EDUCATIVA JUAN DE AMPUDIA  AMPUDIA
	CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA DE APROBACION	PAGINA	
	FO-GA-007	02	09-02-2016	2 DE 1	
AREA	FECHA	GRADO	DOCENTE		
CIENCIAS NATURALES	09/11/2020	3-3	LUCY VIDAL GONZALEZ		

NOMBRE: \_\_\_\_\_

## ACTIVIDAD EN CASA

1. ¿Qué pasa en cada dibujo al aplicar fuerza? Relaciona las columnas.



- El objeto cambia de forma.
- El objeto cambia de dirección.
- El objeto se pone en movimiento.
- El objeto se para.

2. ¿Qué tienes que hacer para mover estos objetos: empujar o tirar? Completa la tabla.

				
<b>empujar</b>				
<b>tirar</b>				

3. Une con flechas los diferentes tipos de máquinas simples



Sirve para salvar obstáculos.



Sirve para cortar.



Lo utilizamos para Mover objetos.



Lo utilizamos para Coger objetos.



Nos ayudan a desplazar Objetos con menor esfuerzo.

**OBSERVACION:** El taller debe ser realizado a mano por el estudiante, no se aceptan trabajos realizados a computador.

Una vez resuelto debe ser enviado para su revisión mediante el correo institucional asignado al estudiante por la Secretaría de Educación municipal a través de la plataforma CLASSROOM. (o al correo [d.jda.lucy.gonzalez@cali.edu.co](mailto:d.jda.lucy.gonzalez@cali.edu.co)) evidenciado mediante fotografías de la actividad realizada por el estudiante (Fotografía nítida de la hoja donde fue escrito el trabajo)