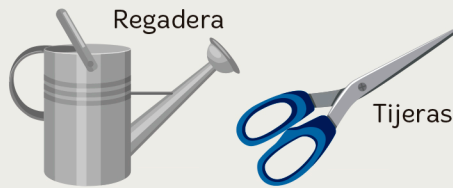


Una **máquina** es un instrumento que facilita la realización de un trabajo porque consigue que tengamos que emplear menos esfuerzo al hacerlo.

Las máquinas se pueden clasificar en **simples** y **compuestas**.



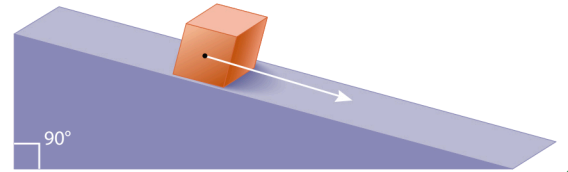
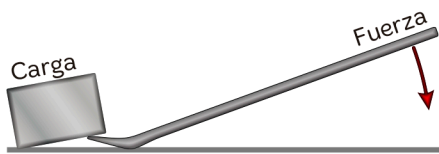
## Máquinas simples



## Máquinas compuestas

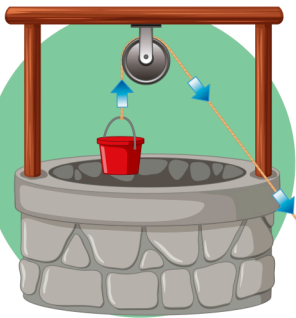


Las **máquinas simples** son aquellas formadas por uno o pocos componentes y funcionan en un solo paso. Hay varios tipos de máquinas simples, por ejemplo, mi martillo es una máquina simple. Las más tradicionales son las que se ven abajo.



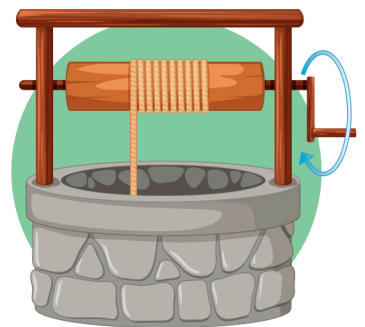
**Palanca:** es una barra rígida que se mueve apoyada en un punto de apoyo. Al aplicar una fuerza en el extremo contrario de la palanca donde está la carga, se crea una fuerza mayor en el otro extremo que permite mover dicha carga.

**Plano inclinado:** es una rampa que se utiliza para subir o bajar cuerpos, deslizándolos.



**Polea:** es una rueda acanalada por la que se desliza una cuerda para mover una carga puesta en uno de sus extremos al aplicar fuerza por el extremo contrario.

**Torno (rueda y eje):** es una rueda que gira alrededor de un eje central que sirve para desplazar objetos.



Las **máquinas compuestas** son aquellas formadas por muchos componentes, de los cuales uno o varios pueden ser máquinas simples, y funcionan siguiendo varios pasos. Cada pieza de una máquina compuesta se llama **operador**. Los operadores pueden ser energéticos o mecánicos.

Los **operadores mecánicos** se conectan entre sí y transmiten el movimiento de unos a otros formando un conjunto denominado **mecanismo**. Un tipo común de operador mecánico son los **engranajes** (conjunto de ruedas dentadas y piezas que encajan entre sí formando parte de un mecanismo).



Los **operadores energéticos** se encargan de acumular energía que hace que la máquina pueda funcionar. Un tipo común de operador energético es el **resorte** o **muelle**.

