

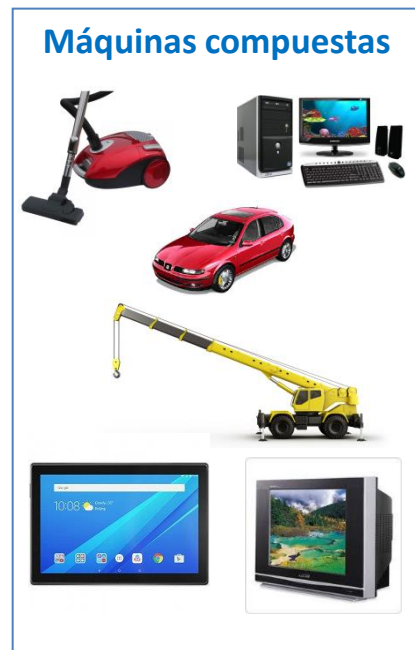
LAS MÁQUINAS

Máquinas a tu alrededor

¿Qué son las máquinas?

Las máquinas son aparatos que nos ayudan a hacer trabajos con menos esfuerzo. Hay dos clases de máquinas:

- Máquinas simples.** Tienen **pocas piezas (trozos)**. Por ejemplo una **rueda** o un martillo.
- Máquinas compuestas.** Están formadas por **muchas piezas**. Por ejemplo un ordenador.



¿Qué hace funcionar a las máquinas?

Las máquinas necesitan **energía** para funcionar. Pueden ser:

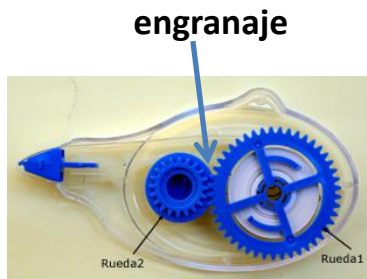
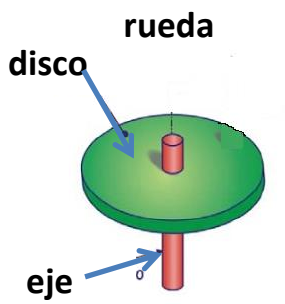
- Máquinas manuales** son las que hacemos funcionar con **nuestra energía** como la bicicleta.
- Máquinas eléctricas** son las que funcionan con **energía eléctrica**, como la batidora.
- Máquinas térmicas** son las que funcionan quemando **combustible (que quema)**, como el coche.



Las máquinas simples y sus usos

La rueda

Es un disco circular que da vueltas alrededor de un **eje central**.
 El conjunto de dos ruedas o más encajadas unas con otras se llama **engranaje**.



El plano inclinado

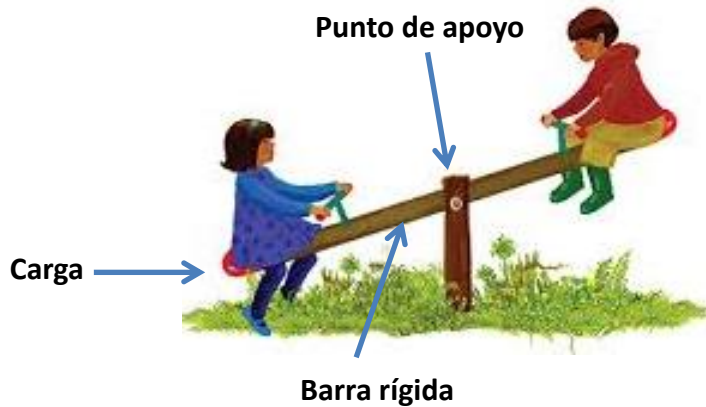
Es una **rampa** que se usa para **subir o bajar** cuerpos.



La palanca

La palanca consiste en una **barra rígida** que se mueve apoyada por un punto, llamado **punto de apoyo**.

Se usa para mover cosas que pesan mucho.

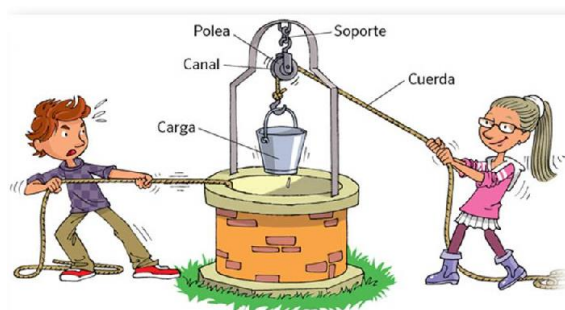


La polea

Es una **rueda** con un **canal** por donde pasa una **cuerda**.

La polea nos permite subir y bajar objetos de forma fácil.

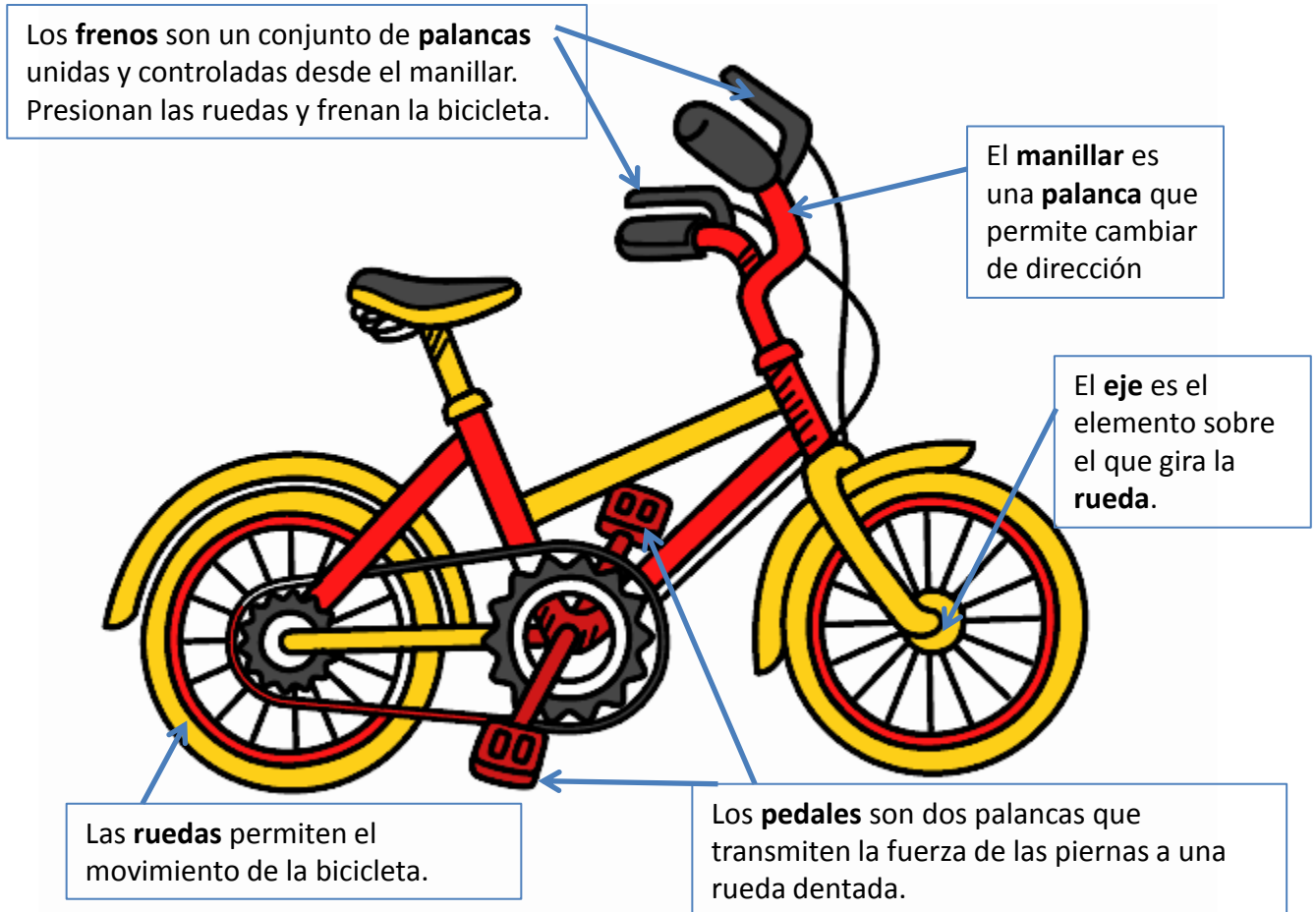
PARTES DE LA POLEA



Las máquinas compuestas y sus usos

Los componentes de una máquina

Los componentes de las máquinas compuestas son máquinas simples. Cada máquina simple cumple una función.



El uso de las máquinas

Las máquinas son muy útiles pero pueden ocasionar problemas si no las usamos con cuidado.

Los problemas pueden ser los **accidentes** y la **contaminación**.

- Para **evitar accidentes** debemos usar las máquinas con cuidado. Muchos aparatos funcionan con electricidad y puede ser peligrosa si no tomamos precauciones.
- Algunas fuentes de energía que usan las máquinas (gasolina) **contaminan** el medioambiente. Es importante que usemos máquinas que consuman poca energía y que no echen sustancias nocivas al suelo o a la atmósfera.

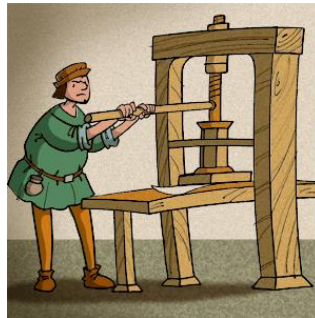
Inventos que nos cambiaron la vida

Grandes inventos

Los inventos son aparatos hechos por inventores o debido a la casualidad (suerte).

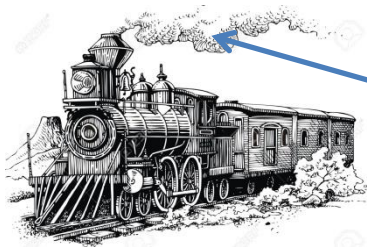
Algunos inventos importantes son:

- La **rueda**, que permite mover grandes pesos con poco esfuerzo.
- La **imprensa**, que permite que se puedan reproducir los libros. Antes se escribían a mano.



La imprenta puso la lectura al alcance de todos.

- La **máquina de vapor**, que usa la energía del vapor para mover algunas máquinas.



Gracias a la **máquina de vapor** se desarrollaron la industria y los medios de transporte.

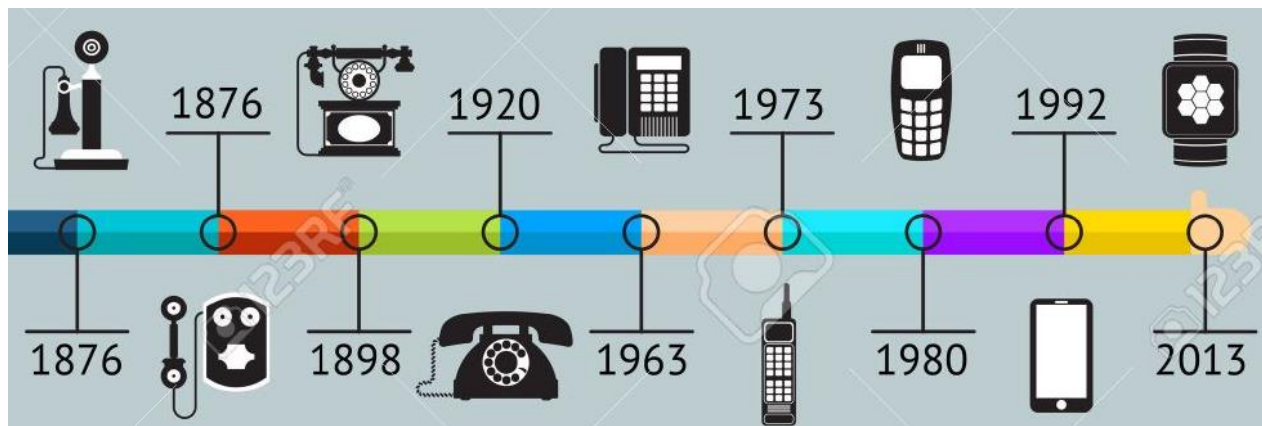
- La **radio**, que nos informa de las cosas que ocurren en el mundo.



¡ Cómo han cambiado las máquinas!

Las máquinas han cambiado a lo largo de la historia debido a nuevos **tipos de energía**, como la energía eléctrica; a la utilización de **nuevos materiales**, más resistentes y ligeros, y a los **nuevos diseños**.

Cambios en el teléfono



Cambios en la televisión

