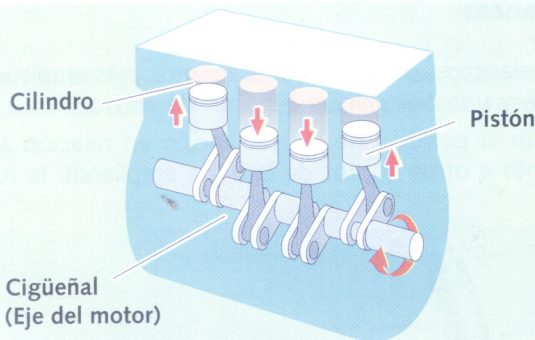


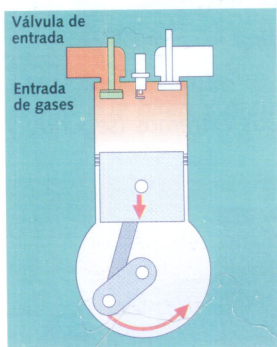
Cómo funciona el motor de combustión interna

Los vehículos utilizan motores en los que se quema gasolina mezclada con aire en unos cilindros. La explosión que se produce desplaza a un pistón que obliga a girar un cigüeñal que forma parte del eje del motor. La mezcla que se introduce y los gases que resultan de la combustión entran y salen, respectivamente, por unas válvulas que se abren y cierran de forma coordinada al giro del cigüeñal.

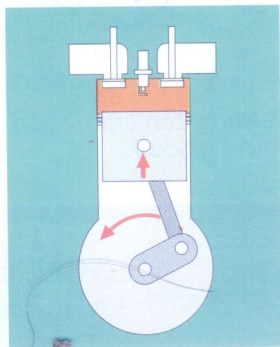


Los automóviles tienen motores de 4 o 6 cilindros, que funcionan en ciclos de cuatro tiempos.

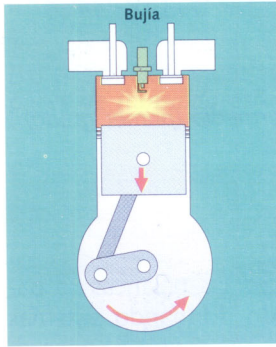
El ciclo de cuatro tiempos de cada cilindro se produce según el siguiente esquema:



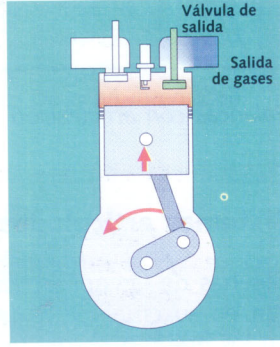
1. El émbolo baja y aspira la mezcla de aire y gasolina.



2. Se cierran las válvulas, sube el émbolo y comprime la mezcla.



3. La chispa de la bujía inflama la mezcla y hace bajar al émbolo.



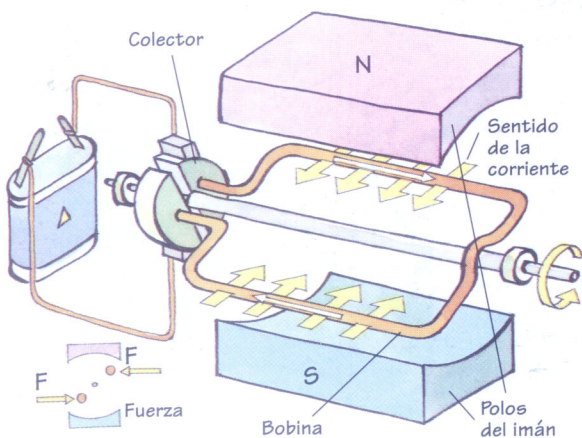
4. Al subir, el émbolo empuja los gases al exterior.

Cómo funciona el motor eléctrico

Los motores eléctricos se utilizan tanto para pequeños juguetes como para mover los trenes de alta velocidad.

El fundamento de todos ellos es similar. Cuando se hace pasar una corriente eléctrica por un conductor que se encuentra situado en un campo magnético, aparece una fuerza sobre dicho conductor, en sentido perpendicular al campo. Si el conductor tiene forma de espira, aparecerán fuerzas con sentidos opuestos en los lados enfrentados de la espira, de modo que la espira tenderá a girar.

Un motor eléctrico sencillo tiene una bobina formada por muchas espiras de cobre situada entre los polos de un imán permanente. Al conectarlo a una pila, gira la bobina y, por tanto, el eje del motor.



La mayoría de las máquinas, aparatos e instalaciones actuales funcionan mediante motores eléctricos o de combustión interna.