

## LOS ELEMENTOS MECANICOS

Cada vez que empleamos la palabra mecánica nos referimos directamente al movimiento, y en muchos casos a los elementos que utilizamos para transformarlo. Algunos de estos elementos son las palancas, las poleas, los engranes, entre otros; pero cada uno de ellos tiene unas características y funciones específicas.

La palanca, por ejemplo, es un operador que permite multiplicar una fuerza y se compone de cuatro elementos fundamentales: una barra rígida, un punto de apoyo, la resistencia o peso y la potencia o fuerza; de la posición de cada una de estas partes depende la clasificación o géneros de las palancas.

Los géneros o clasificaciones de la palanca dependen principalmente del componente que se encuentre ubicado en medio, es decir, una palanca de primer género es aquella donde el punto de apoyo se encuentra en medio de la potencia y la resistencia, la de segundo género tiene la resistencia o peso en medio y en la de tercer género la potencia esta en medio.

Por otra parte están las ruedas y dentro de estas las poleas y los engranes o piñones. Las poleas son ruedas con un surco o canal en el borde que transmite el movimiento ya sea por fricción o por un medio flexible también llamado correa. Cuando la transmisión de este movimiento es por fricción, es decir, las ruedas están en contacto, las ruedas giran en sentido contrario, mientras que con la correa giran en el mismo sentido, a menos de que la correa se ubique cruzada.

Los engranes, que también son ruedas, tienen dientes, por esta razón también se les llama ruedas dentadas y transmiten el movimiento a través de estas formas, es decir, los dientes se entrecruzan y producen el movimiento giratorio.

**1. Los elementos mecánicos son aquellos que nos permiten**

- A. transformar un movimiento.
- B. convertir una fuerza en calor.
- C. convertir el calor en luz.
- D. reparar un dispositivo de un auto.

**2. Cuando utilizo una palanca para levantar un objeto debo**

- A. realizar una fuerza mayor para levantarlo.
- B. realizar una fuerza menor para levantarlo.
- C. disminuir el peso o resistencia.
- D. conseguir una barra rígida más corta.

**3. La diferencia entre una polea y un engrane es que la polea es**

- A. un elemento que produce un movimiento giratorio y el engrane un movimiento lineal.
- B. un elemento mecánico y el engrane un elemento eléctrico.
- C. una rueda con surco y el engrane una rueda con dientes.
- D. una rueda y el engrane una esfera.