

LAS MÁQUINAS

Las máquinas son todos aquellos aparato, artefacto, compuesto por un conjunto de mecanismos y de piezas, tanto fijas como móviles, cuya marcha permite dirigir, regular, o en su defecto, cambiar la energía para llevar a cabo un trabajo con una determinada misión.

¿Qué son las máquinas simples?

Las máquinas simples son instrumentos o herramientas que nos ayudan a realizar trabajos de una manera más fácil, ya sea porque aumentan la fuerza que se aplica en un inicio o porque permiten cambiarla de dirección.

El funcionamiento de todas estas máquinas está explicado por la ley de las máquinas simples. Que en pocas palabras dice que para poder aplicar una menor fuerza, tiene que aumentar la distancia.

¿Cómo funcionan las máquinas simples?

A pesar de que estas máquinas facilitan las tareas, no son capaces de disminuir los trabajos realizados. Ya que a pesar de que pueden agregar una fuerza extra o cambiarla de dirección, siempre se tiene que sacrificar algo. En este caso es la relación fuerza-distancia que son inversamente proporcionales. Es

decir cuándo se ejerce una fuerza menor se incrementa la distancia de aplicación y si la fuerza es mayor la distancia es menor.

El plano inclinado

Es un plano que tiene una inclinación determinada respecto al plano horizontal y sirve para desplazar un objeto desde un nivel hasta otro más elevado con menos esfuerzo que si se levantara verticalmente sin la ayuda de ningún mecanismo.

La palanca

La palanca es probablemente una de las maquinas simples o mecanismos más antiguos. En la actualidad es uno de los más utilizados en cualquier tipo de maquina o herramienta.

Una palanca consiste en una barra larga y rígida que se apoya en un punto llamado **fulcro**, sobre el cual pivota, y que se puede encontrar en cualquier punto de la barra. Si se aplica en un punto de la barra una fuerza relativamente pequeña, que se llama **potencia**, ello permite vencer una fuerza mayor, llamada **resistencia**, situada en otro punto de la barra.

Cuanto más cerca este el fulcro de la resistencia que hay que vencer, menos fuerza hay que hacer, con lo

que podemos mover una gran carga con un esfuerzo minimo

Gloria Sanmartín Restrepo

Patricia Gil Lopera

Gregorio Chavarría

William Romaña

Claudia Ortega

