

○ TEMA → “Mecanismos” – Síntesis.

Durante las últimas semanas desarrollamos el tema Mecanismos, los definimos, los caracterizamos, los clasificamos y vimos ejemplos. Esta semana, previo a iniciar con el Trabajo Práctico sobre el tema, vamos a hacer un repaso general de todo lo estudiado para recordar los conceptos y plantear las dudas que hayan quedado.

A continuación, veremos un punteo con las principales definiciones:

1. **MECANISMOS**: elementos destinados a transmitir y transformar fuerzas y movimientos desde un elemento motriz a un elemento conducido.

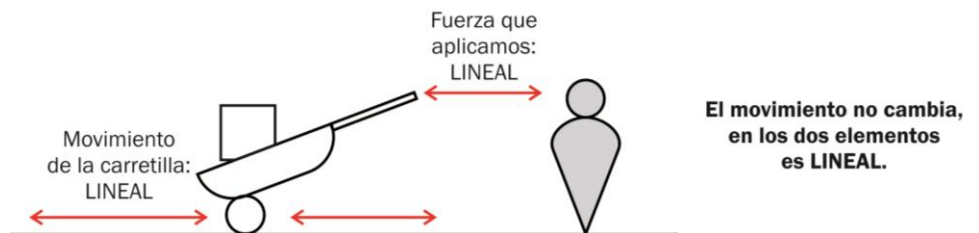
- **Elemento motriz**: es el que produce el movimiento.
- **Elemento conducido**: es el que recibe el movimiento.

Función de los Mecanismos: nos permiten realizar determinados trabajos con mayor comodidad y con menos esfuerzo.

2. **CLASIFICACIÓN DE LOS MECANISMOS**: podemos clasificar a los mecanismos en dos grupos: de transmisión de la fuerza o movimiento o de transformación de la fuerza o movimiento.

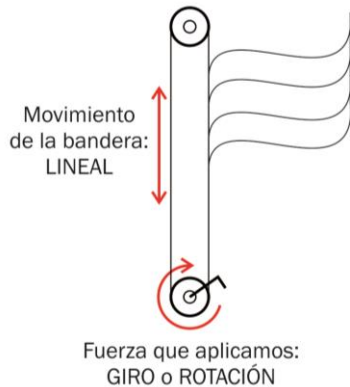
- **Mecanismos de Transmisión**: el tipo de movimiento que tiene el elemento de entrada es igual al tipo de movimiento que tiene el elemento de salida.

Ejemplo: movimientos de entrada y salida al empujar una carretilla.



- **Mecanismos de Transformación:** el tipo de movimiento que tiene el elemento de entrada es diferente del tipo de movimiento que tiene el elemento de salida; el movimiento se transforma en otro distinto.

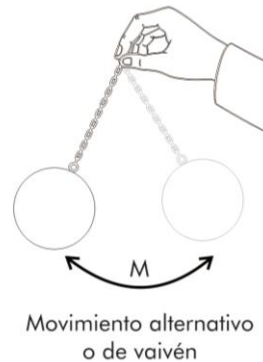
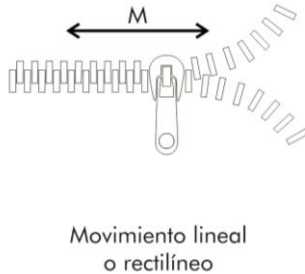
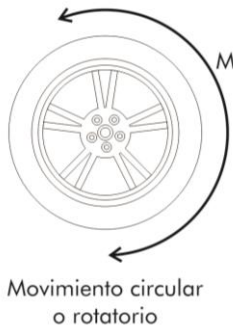
Ejemplo: movimientos de entrada y salida al izar una bandera.



El movimiento cambia entre los dos elementos: en la manivela aplicamos un movimiento de GIRO o ROTACIÓN, pero la bandera se desplaza de forma LINEAL.

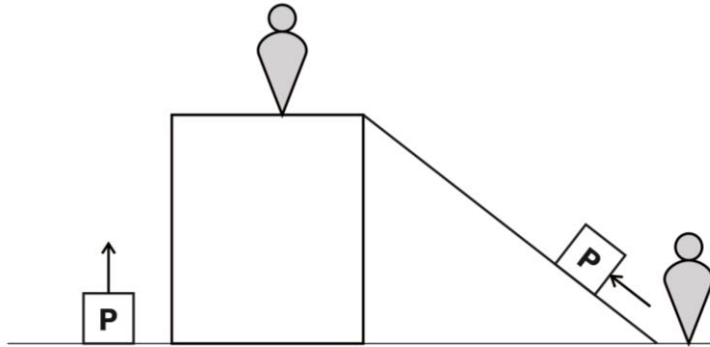
3. **TIPOS DE MOVIMIENTO:** podemos distinguir tres tipos de movimiento: circular o rotatorio, lineal o rectilíneo y alternativo o de vaivén.

Ejemplos:



4. **MECANISMOS FUNDAMENTALES:** todos los mecanismos que conocemos surgen a partir de tres tipos fundamentales que dan origen a todos los demás: la rampa, la palanca y la rueda. Todos ellos posibilitan trasladar de un lugar a otro alguna carga o elemento pesado sin la necesidad de realizar grandes esfuerzos físicos.

- **Rampa:** plano inclinado apoyado, en un extremo, en el sitio donde se encuentra la carga a mover y, en otro extremo, en el sitio al que esa carga debe llegar.

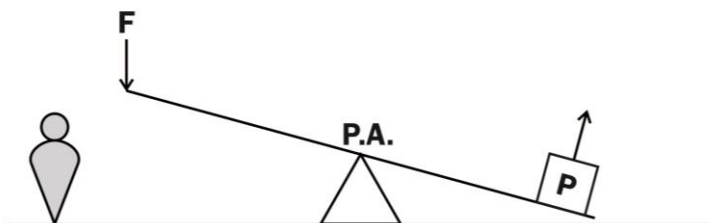


- **Palanca:** barra que se apoya o puede girar sobre un punto y permite subir o mover una carga aplicando una fuerza o movimiento en alguna parte de su extensión.

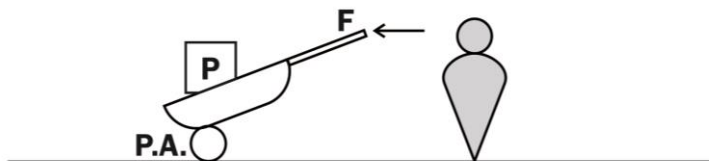
Elementos fundamentales: Punto de Apoyo (P.A.), Fuerza (F) y Carga (P).

Tipos de Palancas: de 1º grado (F - P.A. - P), de 2º grado (P.A. - P - F), de 3º grado (P.A. - F - P), giratoria (P=P.A. - F), de equilibrio (P=F - P.A. - P=F).

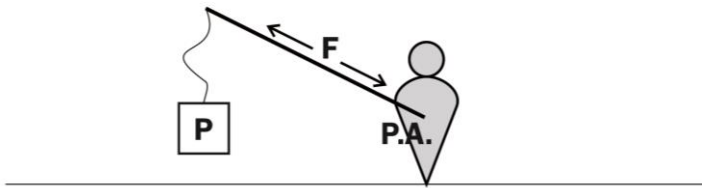
1º G



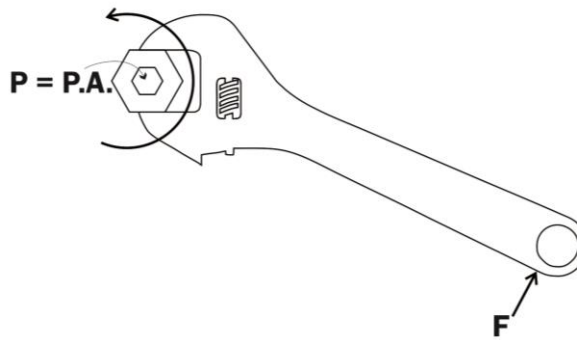
2º G



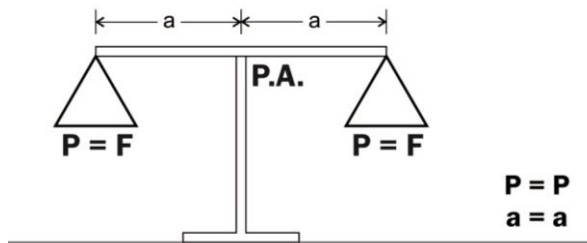
3º G



Giratoria

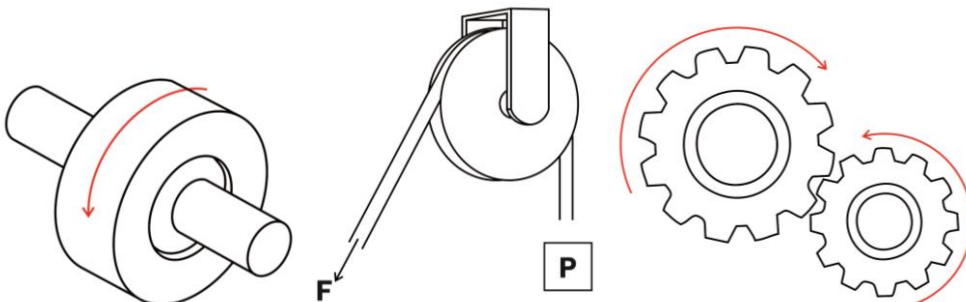


De equilibrio



- **Rueda:** elemento circular que gira alrededor de un eje.

Mecanismos derivados de la Rueda: Polea (rueda con un canal en su borde, por el que pasa una cuerda o cadena y permite elevar cargas) y Engranaje (rueda que posee dientes en su borde y que, al conectarse con los dientes de otro engranaje, le transmite su movimiento circular).



○ ACTIVIDAD.

Leer el resumen realizado y repasar la teoría desarrollada durante las últimas semanas sobre el tema Mecanismos.

Realizar un listado de dudas y preguntas sobre los conceptos trabajados para resolverlas antes de iniciar con el Trabajo Práctico.

Las preguntas van a ser respondidas vía mail, al recibir el listado.

Fecha de Entrega de la Actividad: martes 16/06/2020.