

Mecanismos

Paula Camila Rojas Ruiz,
Christian Felipe Raigoso Ruiz

Rodolfo Llinás

Profesor: Javier Gómez

Tecnología e informática

Bogotá D.C

2019

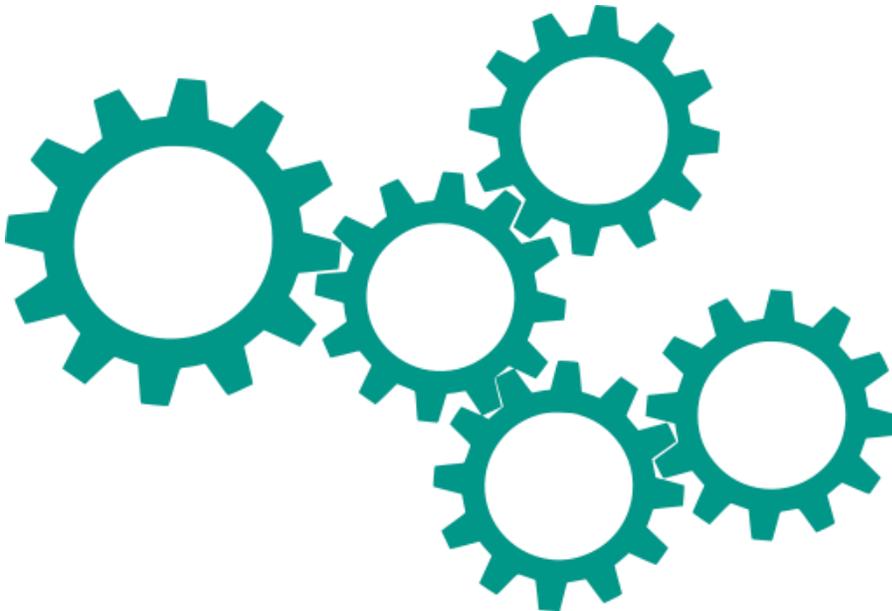
Mecanismos

Se le llama **mecanismo** a los dispositivos o conjuntos de sólidos resistentes que reciben una energía de entrada y, a través de un sistema de transmisión y transformación de movimientos, realizan un trabajo

Un **mecanismo** transforma el movimiento de entrada (lineal, circular, oscilante) en un patrón deseable; por lo general desarrolla una trayectoria final de salida predecible, acorde al problema que se desea solucionar una necesidad.

Un mecanismo sería entonces un conjunto de elementos que forman parte de una máquina conectados entre sí y cuya misión es:

- Transformar una velocidad en otra velocidad.
- Transformar una fuerza en otra fuerza.
- Transformar una trayectoria en otra diferente.
- Transformar un tipo de energía en otro tipo distinto.



Maquina compuesto

- Una máquina compuesta es la combinación y unión de diversas máquinas simples, de forma que la salida de cada una de ellas está directamente conectada a la entrada de la siguiente hasta conseguir el efecto deseado.
- OPERADORES DE UNA MÁQUINA COMPUESTA

Las máquinas compuestas funcionan por pasos y están formadas por muchos componentes u OPERADORES que trabajan de forma coordinada. Hay dos tipos de operadores MECÁNICOS y ENERGÉTICOS.

- Plano inclinado
- Cuña
- Polea
- Torno
- Palanca
- Tornillo

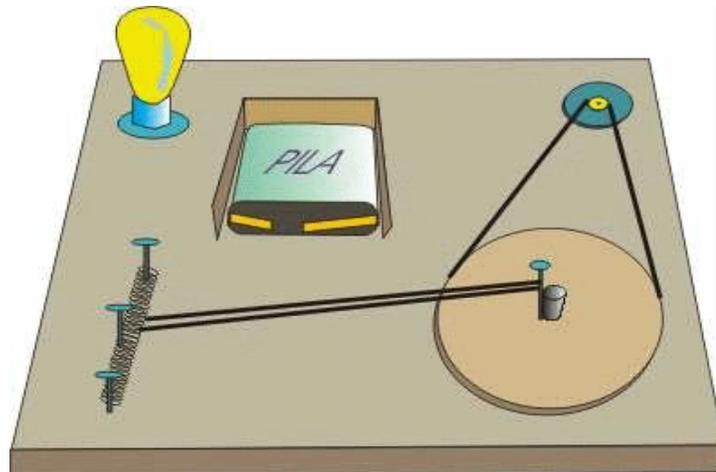


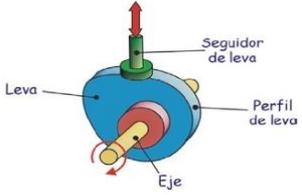
operadores

Un operador es un objeto que proporciona una reacción (efecto funcional) cuando se actúa sobre él, obedeciendo a una determinada ley o principio. ¿Cómo son los operadores tecnológicos? Son operadores que vayan conectados entre sí para permitir el funcionamiento de una máquina, teniendo en cuenta la fuerza que hay sobre ellos.

CLASIFICACIÓN DE OPERADORES TECNOLÓGICOS:

- * Mecánico.
- * Eléctrico.
- * Neumático.
- * Hidráulico.
- * Electrónico



OPERADORES	DEFINICIÓN	IMAGEN
CUGÜEÑAL	Es un eje acodado, con codos y contrapesos presente en ciertas máquinas que, aplicando el principio del mecanismo de biela-manivela, transforma el movimiento rectilíneo alternativo en circular uniforme y viceversa.	
CREMALLERA	Un mecanismo de cremallera es un dispositivo mecánico con dos engranajes, denominados «piñón» y «cremallera», que convierte un movimiento de rotación en un movimiento lineal o viceversa.	
LEVA	La leva es un elemento mecánico que permite la transformación de un movimiento circular a un movimiento rectilíneo mediante el contacto directo a un seguidor.	
BIELA	Se puede denominar biela a un elemento mecánico que, sometido a esfuerzos de tracción o compresión, transmite el movimiento articulando a otras partes de la máquina.	
MANIVELA	La manivela es un elemento de un mecanismo de transmisión del movimiento que consiste en una barra fijada por un extremo y accionada por la otra con un movimiento de rotación.	
TORNILLO/ TUERCA	Se denomina tornillo a un elemento mecánico utilizado en la fijación temporal de piezas entre sí, que está dotado de una caña con rosca triangular, que, mediante una fuerza de torsión ejercida en su cabeza con una llave adecuada o con un destornillador,	

	<p>se puede introducir en un agujero roscado a su medida o atravesar las piezas y acoplarse a una tuerca.</p>	
<p>SIN FIN</p>	<p>En ingeniería mecánica se denomina tornillo sin fin a un dispositivo que transmite el movimiento entre ejes que son perpendiculares entre sí, mediante un sistema de dos piezas: el "tornillo" (con dentado helicoidal), y un engranaje circular denominado "corona".</p>	