

TEMA	OPERADORES TECNOLÓGICOS MECÁNICOS - II
OBJETIVO	Ampliar el tema de operadores tecnológicos mecánicos a dispositivos más complejos, para entender mecanismos y máquinas compuestas básicas.
PROCESOS IMPLICADOS	Observación, atención, búsqueda, análisis, síntesis, organización, comprensión y presentación de información.

ESTUDIANTE(S):	CURSO:	FECHA:
----------------	--------	--------

REPASO DE CONCEPTOS

OPERADORES TECNOLÓGICOS MECÁNICOS

Son dispositivos simples, los cuales tienen tres objetivos esenciales teniendo en cuenta la fuerza que se ejerce sobre ellos:

1. Unir piezas
2. Obtener ventaja mecánica, es decir que con poco esfuerzo podemos levantar o desplazar grandes masas y
3. Transmitir y/o modificar la dirección o sentido de movimientos, es decir convierte movimientos circulares en lineales o viceversa.

Algunos ejemplos de ellos son: Palanca, cuña, rueda, biela, leva, piñón, polea, manivela, cigüeñal, tornillo, tuerca, rueda excéntrica, tornillo sinfín, cadena, cremallera, trinquete y émbolo.

Cuando los operadores se conectan entre sí, forman lo que llamamos MECANISMOS, los que a su vez permiten el funcionamiento de artefactos más complejos llamados MÁQUINAS.

UN EJEMPLO CONCRETO

En una bicicleta se combinan una gran cantidad de operadores mecánicos cuyo propósito final es permitir el desplazamiento de la máquina a diferentes velocidades.





CONSULTA


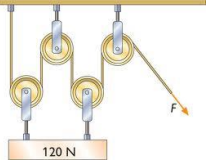

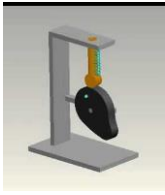


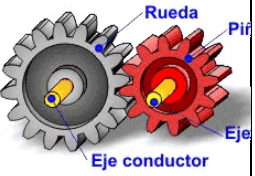
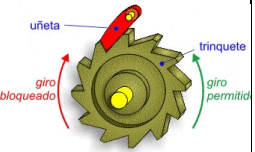
1. Usando los recursos de internet, averiguar la definición de los dispositivos que se nombran a continuación, **DANDO EJEMPLOS Y MOSTRANDO IMÁGENES DE LOS MISMOS**:
 - MÁQUINA SIMPLE:

 - MÁQUINA COMPUESTA:

2. Usando **ÚNICAMENTE** la información del **REPASO** de este taller, elabore en Goconqr un MAPA MENTAL. Copie el enlace y péguelo en el siguiente espacio.

URL ó enlace	
--------------	--

3. Complete la siguiente tabla:

OPERADORES TECNOLÓGICOS MECÁNICOS - II			
NOMBRE DEL OPERADOR MECÁNICO	DEFINICIÓN	USOS O APLICACIONES	IMAGEN
POLEA	Rueda plana de metal que gira sobre su eje y sirve para transmitir movimiento en un mecanismo por medio de una correa.	Levantar cosas pesadas	
POLIPASTO	Máquina formada por dos conjuntos de poleas, uno con movilidad y otro que queda fijo .	A través de este sistema, es posible mover o elevar un cuerpo pesado.	
MANIVELA	Pieza mecánica, generalmente de hierro, con forma de ángulo recto, al darle movimiento rotatorio con la mano, hace girar un eje.	Pone en funcionamiento un motor o mecanismo.	
LEVA	Pieza mecánica que sirve para transformar el movimiento circular continuo en movimiento rectilíneo alternativo, o viceversa.	Sirve para impulsar a otro elemento, llamado seguidor, para que desarrolle un movimiento específico, por contacto directo.	
BIELA	Es la varilla, articulada por un extremo con el pistón y por el otro con la muñequilla del cigüeñal.	Permite la transformación del movimiento alternativo en rotativo.	
CIGUEÑAL	Pieza del motor del automóvil y otras máquinas que consiste en un eje con varios codos, en cada uno de los cuales se ajusta una biela.	Está destinada a transformar el movimiento rectilíneo de los pistones en rotativo, o viceversa	
PIÑÓN	Es la rueda dentada destinada a tensar una cadena o una correa dentada de una transmisión.	Este mecanismo convierte el movimiento circular de un piñón en uno lineal continuo	
TRINQUETE	Es un mecanismo que permite a un engranaje girar hacia un lado, pero le impide hacerlo en sentido contrario	Permite que los mecanismos no giren en el sentido contrario al deseado.	
RUEDA EXCÉNTRICA	Básicamente consiste en una manivela unida a una barra (biela) mediante una articulación.		

4. NOMBRE AQUÍ LAS FUENTES DE CONSULTA:

[https://www.ecured.cu/Pi%C3%B1%C3%B3n_\(mecanismo\)](https://www.ecured.cu/Pi%C3%B1%C3%B3n_(mecanismo))