

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): Jon Lenin Pérez Morelo, María Fernanda Beltrán	CURSO: 1101	FECHA: 10/06/19
--	--------------------	------------------------

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.

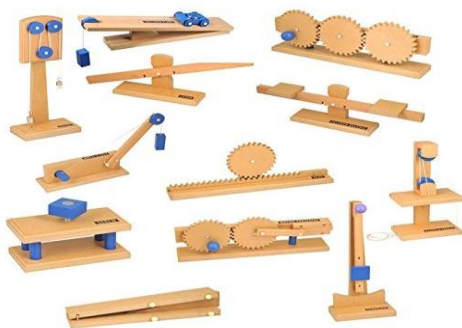
UN EJEMPLO CONCRETO

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

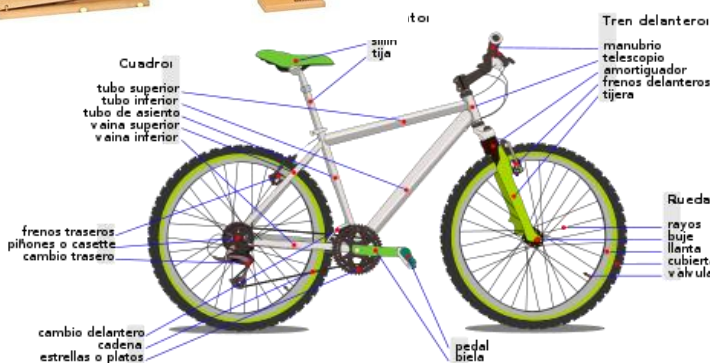
CONSULTA

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:**

- MAQUINA SIMPLE: maquinas simples son aquellas que nos facilitan el trabajo de acurdo a la fuerza de una magnitud. También
 - También pueden definirse como como mecanismos sencillos que ayudan a mejorar su uso y así esto más fácil poder hacer un trabajo con estos mecanismos una ventaja mecánica es para incrementar una fuerza.



rupuesta es la combinación y unión de diversas máquinas simples, de forma que la te conectada a la entrada de la siguiente hasta conseguir el efecto deseado.



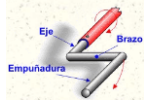







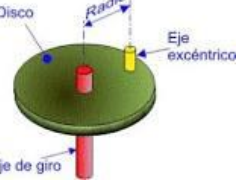
○ .

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	https://www.goconqr.com/es-ES/p/18427446-OPERADORES-TECNOLOGICOS-MECANICOS-mind_maps
--------------	---

3. Complete la siguiente tabla:

OPERADORES TECNOLÓGICOS MECÁNICOS - II			
NOMBRE DEL OPERADOR MECÁNICO	DEFINICIÓN	USOS O APLICACIONES	IMAGEN
POLEA	Una polea es una máquina simple, un dispositivo mecánico de tracción, que sirve para transmitir una fuerza. Consiste en una rueda con un canal en su periferia, por el cual pasa una cuerda que gira sobre un eje centra	Sirve para el levantamiento de objetos de acuerdo a la fuerza del individuo, esta sube mas hasta llegar a su máxima altitud que es donde esta la polea.	
POLIPASTO	Un polipasto, polispasto o aparejo es una máquina compuesta por dos o más poleas y una cuerda, cable o cadena que alternativamente va pasando por las diversas gargantas de cada una de estas poleas	Sirve igual que una polea su diferencia es que esta tienda a levantar objetos mas pesados.	
MANIVELA	En náutica, chigre o molinete es una especie de torno de formas muy variadas, con diferentes accionamientos, que se dispone en cubierta para operaciones de remolque, maniobra de ancla, con cabestrante u otros propósitos.	Sirve como un ejemplo para enrollar objetos, claro tiene otro diseño ara poder enrollar esta cuerda, pero en este caso llevaría la manivela.	
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.	es un elemento mecánico que está sujeto a un eje por un punto que no es su centro geométrico, sino un alzado de centro.	
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.	En este caso la biela sirve para un ejemplo las bicicletas tienen bielas y la función de estas es el movimiento de la bici de acuerdo a la fuerza que uno le establezca.	
CIGUEÑAL	Un cigüeñal o cigoñal 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	transforma el movimiento rectilíneo alternativo en circular uniforme y viceversa	
PIÑÓN	En mecánica, se denomina piñón a la rueda de un mecanismo de cremallera o a la rueda más pequeña de un par de ruedas dentadas, ya sea en una transmisión directa por engranaje o indirecta a través de una cadena de transmisión o una correa de transmisión dentada.	engranaje o indirecta a través de una cadena de transmisión o una correa de transmisión dentada.	

<p>TRINQUETE</p>	<p>Un trinquete es un mecanismo que permite a un engranaje girar hacia un lado, pero le impide hacerlo en sentido contrario, ya que lo traba con un gatillo que engrana en los dientes en forma de sierra.</p>	<p>Permite que los mecanismos no giren en el sentido contrario al deseado. Usos de este mecanismo</p>	
<p>RUEDA EXCÉNTRICA</p>	<p>Permite convertir el movimiento giratorio continuo de un eje en uno lineal alternativo en el pie de la biela. También permite el proceso contrario: transformar un movimiento lineal alternativo en giratorio (aunque para esto tienen que introducirse ligeras modificaciones que permitan aumentar la inercia de giro).</p>	<p>Permite convertir el movimiento giratorio continuo de un eje en uno lineal alternativo en el pie de la biela</p>	

4. NOMBRE AQUÍ LAS FUENTES DE CONSULTA:
5. Wikipedia
6. Enciclopedia libre
7. Gabriel mecanismos