

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): Paula Camila rojas Ruiz , Christian Felipe Raigoso Ruiz	CURSO: 1002	FECHA: 07/06/2019
---	--------------------	--------------------------

REPASO DE CONCEPTOS

OPERADORES TECNOLÓGICOS

Son todas aquellas piezas o dispositivos que componen los artefactos tecnológicos (máquinas, herramientas, aparatos, etc) y que son los encargados de transformar la energía en efectos funcionales o útiles dentro de éstos. Los operadores tecnológicos pueden estar conformado por una sola pieza o el conjunto de algunas pocas piezas.

CLASIFICACIÓN DE OPERADORES TECNOLÓGICOS SEGÚN EL ÁREA DE APLICACIÓN



OPERADORES TECNOLÓGICOS MECÁNICOS

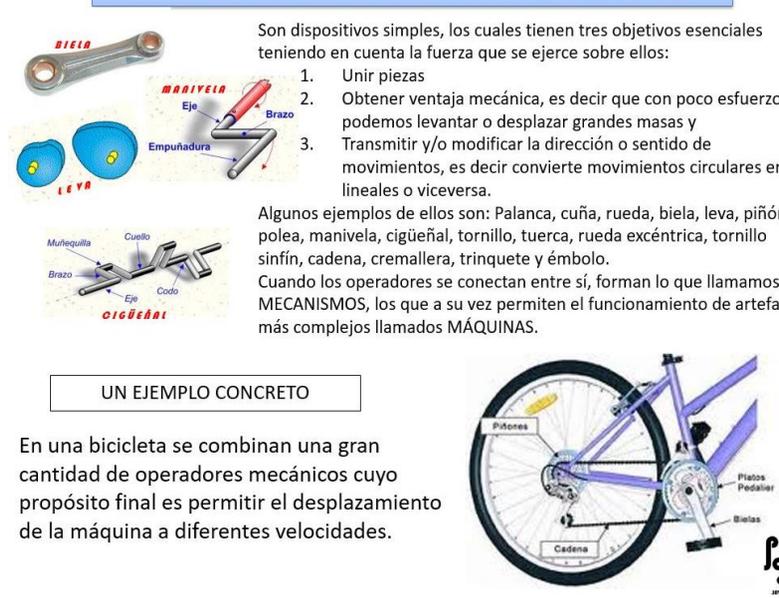
Son dispositivos simples, los cuales tienen tres objetivos esenciales teniendo en cuenta la fuerza que se ejerce sobre ellos:

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.



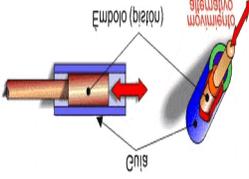
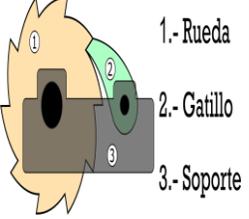
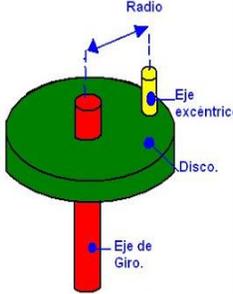
TRABAJO INDIVIDUAL O GRUPAL

1. Usando **ÚNICAMENTE** la información del **repaso de conceptos** de este taller, elabore en Goconqr un Test o cuestionario de 6 preguntas, así: 3 de operadores tecnológicos, 3 de operadores mecánicos. Copie el enlace al test y péguelo en el siguiente espacio.

URL ó enlace	No elaborado
--------------	--------------

2. Complete la siguiente tabla:

OPERADORES TECNOLÓGICOS MECÁNICOS - II		
NOMBRE DEL OPERADOR MECÁNICO	DEFINICIÓN	IMAGEN
POLEA	Es un mecanismo para mover o levantar cosas pesadas que consiste en una rueda suspendida, que gira alrededor de un eje, con un canal o garganta en su borde por donde se hace pasar una cuerda cadena.	

POLIPASTO	<p>es una <u>máquina</u> compuesta por dos o más <u>poleas</u> y una <u>cuerda</u>, <u>cable</u> o <u>cadena</u> que alternativamente va pasando por las diversas gargantas de cada una de estas poleas. Se utiliza para levantar o mover una carga con una gran <u>ventaja mecánica</u>, ya que así se necesita aplicar una fuerza mucho menor que el <u>peso</u> que hay que mover</p>	
PIÑÓN	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Piñón tensor</i> es la rueda dentada destinada a tensar una cadena o una correa dentada de una transmisión. • En los <u>engranajes</u>, la rueda más grande se denomina <u>corona</u> • En las <u>transmisiones por cadena</u> y por <u>correa</u>, un piñón demasiado pequeño da lugar a mayores curvaturas en el elemento flexible de la transmisión, lo cual incrementa el desgaste y disminuye la vida útil de los elementos. <p style="text-align: center; color: red;">INCOMPLETO</p>	
ÉMBOLO	<p>El émbolo es una barra cuyos movimientos se encuentran limitados a una sola dirección como consecuencia del empleo de guías. Solamente está sometido a esfuerzos de tracción y compresión.</p>	
TRINQUETE	<p>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. Permite que los mecanismos no giren en el sentido contrario al deseado.</p>	
RUEDA EXCÉNTRICA	<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>	

3. NOMBRE AQUÍ LAS FUENTES DE CONSULTA:

No elaborado