

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

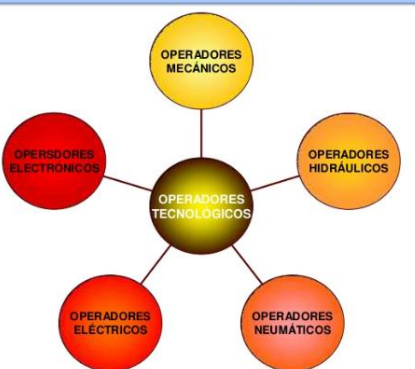
ESTUDIANTE(S):	Maicol Trejos, Mateo Cepeda	CURSO:	1101	FECHA:	21/05/2019
----------------	-----------------------------	--------	------	--------	------------

RECORDEMOS

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



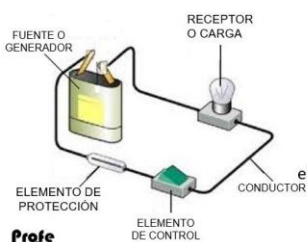
OPERADORES ELÉCTRICOS

Son todos aquellos elementos simples (de una sola pieza) o compuestos (que constan de varias piezas) cuyo objetivo en un sistema eléctrico (por ejemplo un circuito básico) es **transmitir, controlar, recepcionar y/o transformar** la energía eléctrica. Entre ellos tenemos: interruptores, resistencias, baterías, bombillas, conmutadores, pulsadores, timbres, etc.



UN EJEMPLO CONCRETO

En el caso de un circuito simple, el cable es un operador que tiene por misión permitir el paso de la corriente eléctrica por su interior, pero está formado por 2 operadores más básicos: un conductor (cobre por el interior) y un aislante (PVC en el exterior). Lo mismo sucede con el interruptor, cuya función tecnológica es controlar el paso de la corriente eléctrica, y está compuesto por otros operadores más elementales (una carcasa aislante, varios tornillos y tuercas, un muelle, una palanca y un accionador basculante). Con la lámpara y la pila eléctrica sucede lo mismo.



Profe
Javier
GÓMEZ R.

OPERADORES ELECTRÓNICOS

Son todos aquellos dispositivo simples o compuestos cuyo objetivo en un sistema electrónico es **transmitir, controlar, recepcionar y/o transformar** pequeñas corrientes eléctricas de tipo continuo. Entre ellos tenemos: Diodos, LEDs, Transistores, Chips, condensadores, relés, fuentes de corriente continua, baterías, resistencias, etc.



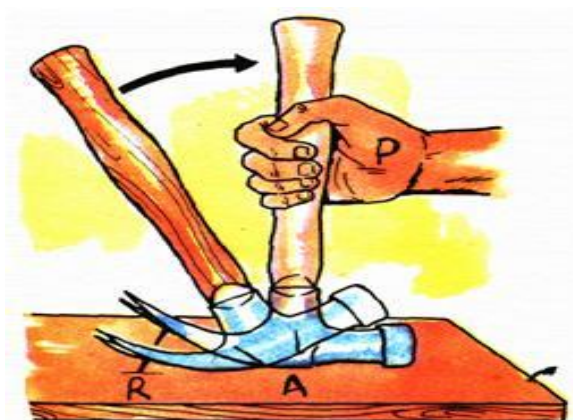
UN EJEMPLO CONCRETO

En el caso de un circuito electrónico como el que muestra la figura, podemos observar claramente los diferentes operadores electrónicos que están montados sobre una placa para conformar un mecanismo electrónico, que bien pudiera ser un LED (diodo emisor de luz), una resistencia o un condensador.



PRODUCCIÓN GRUPAL Y/O INDIVIDUAL

- Usando los recursos de internet, averiguar la definición de:



MAQUINA SIMPLE: Es realizar un trabajo con una fuerza la cual es menor obteniendo una ventaja mecánica esta, cuando ya tenemos la ventaja mecánica se aplica una fuerza en el recorrido que se ya linear o angular mayor. Hay que aumentar la velocidad para mantener la misma potencia.

MÁQUINA COMPUESTA: Una maquina compuesta es un dispositivo mecánico que se forma a partir del conjunto de las maquinas simples que estas están conectadas en serie. De tal forma la fuerza resultante de esta proporciona la fuerza aplicada en el siguiente



4 puntos de 4

2. Con la información de repaso y la consulta anterior, realice en GoConqr un test de 10 preguntas. Pegue el enlace en el siguiente espacio:

<https://www.goconqr.com/es-ES/p/18192008-TEST-OPERADORES-quizzes>


FALTARON LA MITAD DE LAS PREGUNTAS

8 puntos de 20

3. Complete la siguiente tabla:

21 puntos de 26

OPERADORES TECNOLÓGICOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS		
NOMBRE DEL OPERADOR MECÁNICO	DEFINICIÓN	IMAGEN
FUENTE DE VOLTAJE DE CC	NO REALIZADO	NO REALIZADO
INTERRUPTOR PEQUEÑO	Un interruptor eléctrico es un dispositivo que permite desviar o interrumpir el curso de una corriente eléctrica.	
RELÉ O RELEVO	Relé también conocido como relevador este es un dispositivo electromecánico, su función es ser como un interruptor controlado por un circuito eléctrico por medio de una bobina y un electroimán	
BOBINA	Bobina esta es un cilindro de hilo, cable o cordel que este se encuentra arrollado sobre un tubo de cartón u otro material	 INCORRECTO

<p>L E D (diodo emisor de luz)</p>	<p>Un LED es un diodo semiconductor que cuando recibe tención genera luz</p>	
<p>MOTOR DE CC</p>	<p>El motor de corriente continua o también denominado motor de corriente directa, es una máquina que esta convierte la energía electrica en mecánica.</p>	
<p>TRANSISTOR</p>	<p>Es un dispositivo semiconductor que se utiliza para entregar una señal en salida respuesta a una señal de entrada, cumple funciones de amplificador, oscilador, conmutado o rectificador</p>	
<p>CIRCUITO INTEGRADO 555</p>	<p>El temporizador IC 555 es un circuito integrado que se utiliza en la generación de temporizadores, pulsos y oscilaciones. El 555 puede ser utilizado para proporcionar retardos de tiempo, como un oscilador, y como un circuito integrado flip flop</p>	
<p>BOCINA O ZUMBADOR</p>	<p>es un transductor electroacústica que produce un sonido o zumbido continuo o intermitente de un mismo tono (generalmente agudo)</p>	
<p>RESISTENCIA DE CARBON</p>	<p>El tipo mas comunmente usado en electrónica es la resistencia de carbón. Se fabrican en diferentes tamaños físicos con límites de disipación de potencia,</p> <p>NO LA ESTÁ DEFINIENDO</p>	
<p>FOTO RESISTENCIA</p>	<p>Es un componente electrónico cuya resistencia disminuye con el aumento de intensidad de luz incidente. Puede también ser llamado fotoconductor, célula fotoeléctrica o resistor dependiente de la luz,</p>	
<p>CONDENSADOR ELECTROLÍTICO</p>	<p>Está formado por un par de superficies conductoras, generalmente en forma de láminas o placas, en situación de influencia total (esto es, que todas las líneas de campo eléctrico que parten de una van a parar a la otra) separadas por un material dieléctrico o por la permitividad eléctrica del vacío.</p>	
<p>PULSADOR ELECTRÓNICO</p>	<p>La función normalmente cerrado/normalmente abierta quiere decir que el conmutador tiene un circuito activo cuando no está activado y cuando se pulsa el conmutador, el contacto inicial se abre y otro contacto se cierra.</p>	

4. NOMBRE AQUÍ LAS FUENTES DE CONSULTA:

-<http://www.profesorenlinea.cl/fisica/MaquinasSimples.htm>

-<https://www.lifeder.com/maquinas-compuestas/>

- <https://definicion.de/relay/>

- <https://definicion.de/bobina/>

-