

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

<b>ESTUDIANTE(S):</b> ( Jon Lenin Pérez ) ( maría Fernanda Beltrán )	<b>CURSO:</b> 1101	<b>FECHA:</b> 21/05/19
--	--------------------	------------------------

# 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.



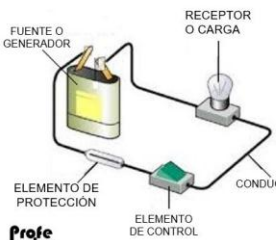
### OPERADORES ELÉCTRICOS

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.



### 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.



- Usando los recursos de internet, averiguar la definición de:
  - MAQUINA SIMPLE: Una máquina simple es un mecanismo formado por un único elemento. La maquinaria simple es un implemento muy útil para una gran cantidad de labores por su gran efectividad. Pero ¿para que sirve? El objetivo de ella es transmitir e incrementar el efecto de una fuerza al mover un objeto y así disminuir el esfuerzo con que se realiza.
  - MÁQUINA COMPUESTA: Las máquinas compuestas son una unión de varias máquinas simples, de forma que la salida de cada una de ellas esta directamente conectada a la entrada de la siguiente hasta conseguir el efecto deseado.

4 puntos de 4

- 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/18192151-test-preguntas-de-repaso-quizzes>



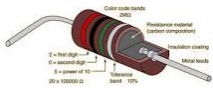


20 puntos de 20

- Complete la siguiente tabla:

26 puntos de 26

OPERADORES TECNOLÓGICOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

DEFINICIÓN	IMAGEN
<p>También llamada, fuente de poder a un circuito eléctrico que convierte la electricidad de un voltaje de corriente alterna</p>	
<p>Un <b>interruptor</b> eléctrico es un dispositivo que permite desviar o interrumpir el curso de una corriente eléctrica</p>	
<p>Es un aparato eléctrico que funciona como un interruptor, abrir y cerrar el paso de la corriente eléctrica, pero accionado eléctricamente. El relé <b>permite abrir o cerrar contactos mediante un electroimán</b>, por eso también se llaman <b>relés electromagnéticos o relevador</b>.</p>	
<p>es un <b>componente pasivo del circuito eléctrico</b> que incluye un alambre aislado, el cual se arrolla en forma de hélice. Esto le permite almacenamiento en un campo magnético a través de un fenómeno conocido como autoinducción.</p>	
<p>es un tipo especial de diodo, que trabaja como un diodo común, pero que al ser atravesado por la corriente eléctrica, emite luz</p>	
<p>es un tipo especial de diodo, que trabaja como un diodo común, pero que al ser atravesado por la corriente eléctrica, emite luz</p>	

TRANSISTOR	<p><b>un tipo de dispositivo electrónico semiconductor</b>, capaz de modificar una señal eléctrica de salida como respuesta a una de entrada, sirviendo como amplificador, conmutador, oscilador o rectificador de la misma.</p>	
CIRCUITO INTEGRADO 555	<p>Diseñado para trabajar como contador de tiempo de uso general y el oscilador, el circuito integrado ha demostrado ser tan versátil que miles de aplicaciones que surjan, pronto fueron creados</p>	
BOCINA O ZUMBADOR	<p>Inicialmente este dispositivo estaba basado en un sistema que era similar a una campana eléctrica pero sin el badajo metálico, el cual imitaba el sonido de una campana</p>	
RESISTENCIA DE CARBON	<p>Se fabrican en diferentes tamaños físicos con límites de disipación de potencia, normalmente desde 1 vatio hacia abajo hasta 1/8 vatio</p>	
FOTO RESISTENCIA	<p>es un componente electrónico cuya resistencia disminuye con el aumento de intensidad de luz incidente</p>	
CONDENSADOR ELECTROLÍTICO	<p>es un tipo de <u>condensador</u> que usa un <u>líquido iónico</u> conductor como una de sus placas. Típicamente con más capacidad por unidad de volumen que otros tipos de condensadores, son valiosos en circuitos eléctricos con relativa alta corriente y baja frecuencia</p>	
PULSADOR ELECTRÓNICO	<p>son de diversas formas y tamaños y se encuentran en todo tipo de dispositivos, aunque principalmente en aparatos eléctricos y <b>electrónicos</b>.</p>	

8. <https://definicion.de/bobina/>
9. <http://motores.nichese.com/motor%20cc.htm>
10. <http://www.incb.com.mx/index.php/articulos/53-como-funcionan/768-como-funciona-el-circuito-integrado-555-art123s>
11. <https://es.wikipedia.org/wiki/Zumbador>
12. [https://es.wikipedia.org/wiki/Condensador\\_electrol%C3%ADtico](https://es.wikipedia.org/wiki/Condensador_electrol%C3%ADtico)

5. NOMBRE AQUÍ LAS FUENTES DE CONSULTA:
6. <https://es.wikipedia.org/wiki/Interruptor>
7. <https://www.areatecnologia.com/electricidad/relays.html>