

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): Karen michell herrera sierra / Ana Maria Garay Arevalo	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.



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

1. Usando los recursos de internet, averiguar la definición de:

MAQUINA SIMPLE: Los primeros artefactos elaborados por el hombre primitivo fueron evolucionando hasta dar origen a lo que hoy en día se conocen como maquinas simples que se convirtieron en la base o principio del diseño de muchos objetos, aparatos y máquinas de la modernidad. Las principales cuatro máquinas simples son:

- El plano inclinado
- La palanca
- La rueda
- La polea




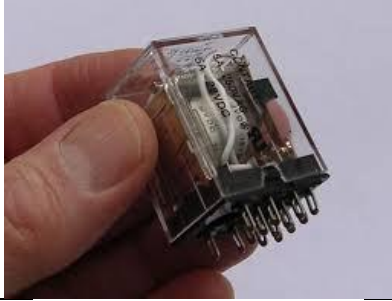
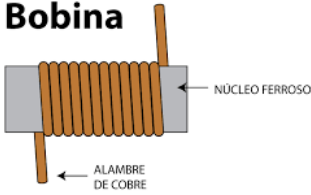
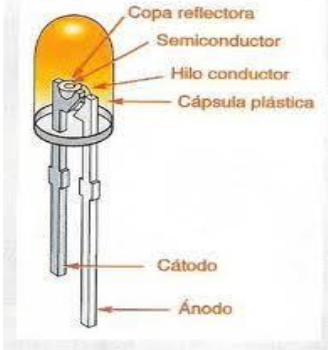
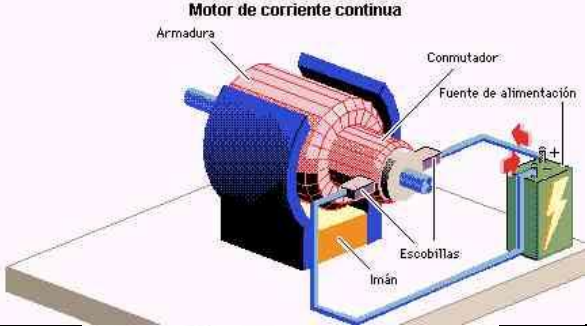
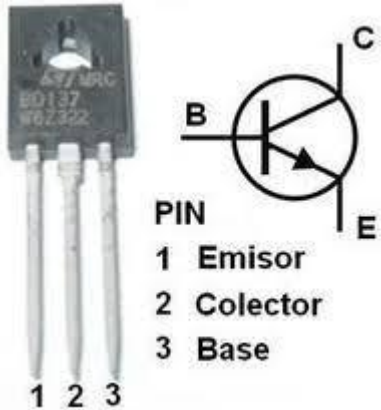
- MÁQUINA COMPUESTA: Es un dispositivo mecánico formado a partir de un conjunto de máquinas simples conectadas en serie, de forma que la fuerza resultante de una proporciona la fuerza aplicada



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/18191974-Operadores-tecnol-gicos-el-ctricos-y-electr-nicos--quizzes>

3. Complete la siguiente tabla:

OPERADORES TECNOLÓGICOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS		
NOMBRE DEL OPERADOR MECÁNICO	DEFINICIÓN	IMAGEN
FUENTE DE VOLTAJE DE CC	es una fuente de energía, esta energía que puede ser de varios tipos energía, térmica, atómica, eléctrica, Etc es el dispositivo que convierte la corriente alterna (CA), en una o varias corrientes continuas (CC), que alimentan los distintos circuitos del aparato electrónico al que se conecta	

<p>INTERRUPTOR PEQUEÑO</p>	<p>es un dispositivo que permite desviar o interrumpir el curso de una corriente eléctrica, nos permite realizar una función de on/off desde un mando</p>	
<p>RELÉ O RELEVO</p>	<p>es un dispositivo electromecánico, que funciona como un interruptor controlado por un circuito eléctrico en el que, por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir o cerrar otros circuitos eléctricos independientes.</p>	
<p>BOBINA</p>	<p>También llamado inductor por su forma en espiral de alambre enrollado, es un componente de los circuitos electrónicos por el cual su función es almacenar energía en forma de campo magnético.</p>	<p>Bobina</p> 
<p>LED (diodo emisor de luz)</p>	<p>es una fuente de luz constituida por un material semiconductor dotado de dos terminales. Se trata de un diodo de unión p-n, que emite luz cuando está activado</p>	
<p>MOTOR DE CC</p>	<p>es una máquina que convierte energía eléctrica en mecánica, provocando un movimiento rotatorio, gracias a la acción de un campo magnético.</p>	<p>Motor de corriente continua</p> 
<p>TRANSISTOR</p>	<p>Es un dispositivo semiconductor utilizado para entregar una señal de salida en respuesta a una señal de entrada, son unos elementos que han facilitado el diseño de circuitos electrónicos de reducido tamaño, posee gran versatilidad y facilidad de control</p>	

<p>CIRCUITO INTEGRADO 555</p>	<p>es un circuito integrado muy estable cuya función primordial es la de producir pulsos de temporización con una gran precisión y que, además, puede funcionar como oscilador.</p>	
<p>BOCINA O ZUMBADOR</p>	<p>es un transductor electroacústico que produce un sonido o zumbido continuo o intermitente de un mismo tono (generalmente agudo). Sirve como mecanismo de señalización o aviso y se utiliza en múltiples sistemas, como en automóviles o en electrodomésticos, incluidos los despertadores.</p>	
<p>RESISTENCIA DE CARBON</p>	<p>El tipo mas comunmente usado en electrónica es laresistencia de carbón. Se fabrican en diferentes tamaños físicos con límites de disipación de potencia, normalmente desde 1 vatio hacia abajo hata 1/8 vatio.</p>	
<p>FOTO RESISTENCIA</p>	<p>es un componente electrónico cuya resistencia disminuye con el aumento de intensidad de luz incidente.¹ Puede también ser llamado fotoconductor, célula fotoeléctrica o resistor dependiente de la luz,</p>	
<p>CONDENSADOR ELECTROLÍTICO</p>	<p>es un tipo de condensador que usa un líquido iónico 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>	
<p>PULSADOR ELECTRÓNICO</p>	<p>son por lo general activados, al ser pulsados con un dedo. Permiten el flujo de corriente mientras son accionados. Cuando ya no se presiona sobre él vuelve a su posición de reposo. Puede ser un contacto normalmente abierto en reposo NA (Normalmente abierto), o con un contacto NC (normalmente cerrado) en reposo</p>	

4. NOMBRE AQUÍ LAS FUENTES DE CONSULTA:

- <https://new.edmodo.com/view-office-online/edit/898396738/docx/2019-conceptos%20b%C3%A1sicos%20en%20Tecnologia%20e%20inform%C3%A1tica>
- <https://es.wikipedia.org/wiki>
- <https://bricoladores.simonelectric.com/bid/361789>