

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.

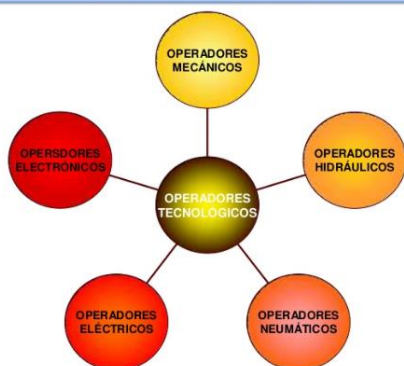
ESTUDIANTE(S): Alejandra Monroy Ruiz	CURSO:1101	FECHA: 21/05/2019
--------------------------------------	------------	-------------------

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 ELÉCTRICOS

Son todos aquellos dispositivos 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.







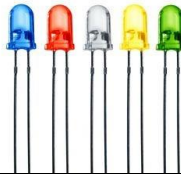



PRODUCCIÓN GRUPAL Y/O INDIVIDUAL

- Usando los recursos de internet, averiguar la definición de:
 - MAQUINA SIMPLE:** "Una máquina simple es un artefacto mecánico que transforma un movimiento en otro diferente, valiéndose de una fuerza recibida para entregar otra de magnitud, dirección o longitud de desplazamiento distintos a la de la acción aplicada."
Ejemplo: Rueda, Palanca, Polea etc....
 - MÁQUINA COMPUESTA:** "Las máquinas complejas pueden ser tan pequeñas como un reloj mecánico o tan grande como una grúa de construcción. Son el resultado de una combinación de dos o más máquinas simples."
- 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/18197201-Test-de-repaso--quizzes>

- Complete la siguiente tabla:

OPERADORES TECNOLÓGICOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

NOMBRE DEL OPERADOR MECÁNICO	DEFINICIÓN	IMAGEN
FUENTE DE VOLTAJE DE CC	"Convierte la tensión alterna de la red de suministro, en una o varias tensiones"	
INTERRUPTOR PEQUEÑO	"Un interruptor eléctrico es un dispositivo que permite desviar o interrumpir el curso de una corriente eléctrica".	
RELÉ O RELEVO	"Es un dispositivo electromecánico, que funciona como un interruptor controlado por un circuito eléctrico"	
BOBINA	"Componente de un circuito eléctrico formado por un hilo conductor aislado y arrollado repetidamente, en forma variable según su uso."	<p data-bbox="1166 999 1214 1011">Nucleos</p>  <p data-bbox="1105 1186 1149 1198">Al aire</p> <p data-bbox="1230 1186 1321 1198">Material ferroso</p>
LED (diodo emisor de luz)	"Fuente de luz constituida por un material semiconductor dotado de dos terminales."	
MOTOR DE CC	"Máquina que convierte energía eléctrica en mecánica, provocando un movimiento rotatorio".	
TRANSISTOR	"Dispositivo electrónico semiconductor utilizado para entregar una señal de salida en respuesta a una señal de entrada."	
CIRCUITO INTEGRADO 555	"Se utiliza en la generación de temporizadores, pulsos y oscilaciones."	

<p>BOCINA O ZUMBADOR</p>	<p>“Es un transductor electroacústica que produce un sonido o zumbido continuo o intermitente de un mismo tono”.</p>	
<p>RESISTENCIA DE CARBON</p>	<p>“El tipo más comúnmente usado en electrónica es la resistencia de carbón. Se fabrican en diferentes tamaños físicos con límites de disipación de potencia”</p>	
<p>FOTORESISTENCIA</p>	<p>“Componente electrónico cuya resistencia disminuye con el aumento de intensidad de luz incidente. “</p>	
<p>CONDENSADOR ELECTROLÍTICO</p>	<p>“Es un tipo de condensador que usa un líquido iónico conductor como una de sus placas.”</p>	
<p>PULSADOR ELECTRÓNICO</p>	<p>“Un botón o pulsador es un dispositivo utilizado para realizar cierta función. Los botones son de diversas formas y tamaños y se encuentran en todo tipo de dispositivos, aunque principalmente en aparatos eléctricos y electrónicos.”</p>	

4. NOMBRE AQUÍ LAS FUENTES DE CONSULTA:

- <https://www.lifeder.com/maquinas-compuestas/>
- <https://maquinas-simples2.webnode.es/nosotros/>