

TEMA	OPERADORES TECNOLÓGICOS ELÉCTRICOS
SUBTEMAS	SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA Y TIPOS DE CIRCUITOS
OBJETIVO	Reconocer los símbolos que representan los operadores eléctricos más usados, identificar los tres principales tipos de circuitos eléctricos según la distribución de sus resistencias.
PROCESOS IMPLICADOS	<ul style="list-style-type: none"> Observación, atención, búsqueda, análisis, síntesis, organización, comprensión y presentación de información Aplicación de herramientas ofimáticas. Administración de tiempo

NOMBRE(S) Angie Carolina Linares Espitia y Karen Sofia Borda White	CURSO:901	FECHA:31-05-2019
--	-----------	------------------

RECORDEMOS LO QUE HEMOS VISTO

<p>1. <u>ELECTRICIDAD.</u></p>	<p>LA ELECTRICIDAD se origina en el ÁTOMO. Es una de las manifestaciones de la energía y se define como un conjunto de fenómenos físicos debidos a la atracción y rechazo de cargas positivas en los protones y negativas en los electrones.</p>	
<p>2. <u>MATERIALES CONDUCTORES DE ELECTRICIDAD.</u></p>	<p>Son aquellos materiales y sustancias de tipo natural o artificial que poseen en su estructura molecular muchos electrones libres, lo que los hace ideales para ser utilizados en los diversos sistemas eléctricos. Los mejores conductores son los METALES, como el hierro, aluminio, oro, plata y en especial el COBRE.</p>	
<p>3. <u>MATERIALES AISLANTES O NO CONDUCTORES DE ELECTRICIDAD</u></p>	<p>Los materiales NO conductores de electricidad se denominan AISLANTES, poseen en su estructura molecular pocos electrones libres, lo cual impide el flujo de electrones. entre ellos tenemos los cauchos y plásticos, madera, el cartón, etc.</p>	
<p>4. <u>CORRIENTE ELECTRICA.</u></p>	<p>Es el FLUJO DE ELECTRONES que se produce en un material conductor debido al movimiento que genera los fenómenos de atracción y repulsión entre los protones y electrones. La energía que produce este movimiento o flujo de electrones es aprovechada en múltiples usos, como encender una bombilla, accionar un motor, hacer funcionar un electrodoméstico, controlar un mecanismo, entre otros.</p>	
<p>5. <u>OPERADORES ELÉCTRICOS.</u></p>	<p>Son todos aquellos dispositivos que componen un sistema eléctrico, desde el más sencillo hasta el más complejo. Su objetivo es Transmitir, controlar, recibir y/o transformar la energía eléctrica que se transporta a través de los conductores eléctricos; algunos de ellos son: Bombillo, cable, timbre, fusible, interruptor, pila</p>	

<p>6. CIRCUITO ELÉCTRICO.</p>	<p>Es un sistema tecnológico que resulta cuando unimos varios operadores eléctricos de manera que formen un camino cerrado por el cual circula una corriente eléctrica con un propósito definido: iluminar un escenario, encender un electrodoméstico, darle arranque a un automóvil, calentar una habitación, etc.</p>			
<p>7. PARTES BÁSICAS DE UN CIRCUITO ELÉCTRICO.</p>	<p>Las partes esenciales u operadores eléctricos que debe contener todo circuito son: Fuente de energía (pila, batería, fuente de CC) conductor eléctrico (cable o alambre, generalmente de cobre), elemento de control (interruptor o pulsador), carga o receptor (consume energía y la transforma. Ejemplo, bombillo. Motor, bocina. zumbador) y elemento de protección (fusible; protege los elementos del circuito en caso de un corto).</p>			
<p>8. TIPOS DE CIRCUITOS:</p>	<p>Según la forma como se conectan los dispositivos o elementos a un circuito, podemos distinguir tres tipos básicos: Circuito SERIE: Cuando los elementos están conectados uno a continuación del otro, de tal forma que la corriente que pasa por ellos es siempre la misma. Circuito PARALELO: Cuando los elementos están conectados uno al lado del otro de manera que sus terminales o extremos estén conectados a puntos comunes. Circuito MIXTO O COMBINADO: Cuando un circuito contiene elementos conectados tanto en serie como en paralelo:</p>	<p>CIRCUITO SERIE</p>	<p>CIRCUITO PARALELO</p>	<p>CIRCUITO MIXTO</p>

LO QUE VAMOS A APRENDER HOY

<p>SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA: Es la representación gráfica estandarizada de cada uno de los elementos que pueden hacer parte de un circuito eléctrico,</p>	<p>ELEMENTO</p>	<p>SÍMBOLO</p>
	<p>Transformador</p>	
	<p>Bombillo</p>	
<p>ESQUEMA ELÉCTRICO: Es la representación gráfica de un circuito eléctrico, o parte de él, usando la simbología estándar para cada uno de sus componentes o elementos.</p>	<p>CIRCUITO REAL</p>	<p>ESQUEMA ELÉCTRICO</p>

TRABAJO INDIVIDUAL Y/O GRUPAL



- Con la información de repaso “ **RECORDEMOS LO QUE HEMOS VISTO** ”, realice en GoConqr un conjunto de flashCards que incluya cada uno de los temas de repaso (puede copiar y pegar).

Pegue el enlace en el siguiente espacio:

<p>URL O ENLACE AL TEST</p>	<p>https://www.goconqr.com/es/p/18322566-REPASO-ELECTRICIDAD-B-SICA---901-flash_card_decks</p>
-----------------------------	--

2. Usando los recursos de internet y las herramientas de Word, completa la siguiente tabla:

OPERADORES TECNOLÓGICOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS			
NOMBRE DEL OPERADOR ELÉCTRICO Y/O ELECTRÓNICO	DEFINICIÓN	IMAGEN	SÍMBOLO
FUENTE DE VOLTAJE DE CORRIENTE CONTÍNUA O DIRECTA (CC ó DC)	También llamadas corrientes de alimentación Dispositivo que convierte la tención alterna de la red en una o varias tenciones continuas que alimentan los circuitos del aparato electrónico		
<u>PILAS</u> 1,5 v y 9v	<u>La pila de 9 volteos es llamada pila a transición, se utiliza normalmente en los detectores de humo y el voltaje de 1,5v se utilizan en cámaras fotográficas, reproductores musicales etc.</u>		
<u>CABLE</u>	<u>Es un conductor eléctrico, está recubierto con material aislante o protector, si bien también se usa el nombre de cable para transmisiones de luz (cable de fibra óptica)</u>		
<u>ALAMBRE</u>	<u>Es todo tipo de hilo que se obtienen por estiramientos de diferentes metales con la propiedad de ductilidad que poseen los mismos</u>		
<u>BOMBILLO DE 12 v</u>	<u>Sirve iluminar hogar, oficina se usa para motos, vehículos etc.</u> <u>El aluminio es su radiador interno, su corriente máxima son de 750 miliamperios</u>		
<u>INTERRUPTOR PARA CIRCUITO ELÉCTRICO</u>	<u>Permite desviar o interrumpir un curso de una corriente eléctrica pues sus tipos y aplicaciones son innumerables desde un simple interruptor que apaga o enciende una bombilla hasta un complicado selector de transferencia</u>		
<u>PULSADOR PARA CIRCUITO ELECTRÓNICO</u>	Es un operador eléctrico, que al oprimirlo permite el paso de la corriente eléctrica y cuando se deja de oprimir lo interrumpe		
<u>LED</u> (diodo emisor de luz)	Al polarizar directamente el diodo led provoca una producción de fotones como consecuencia de la recombinación entre electrones y huecos. Se debe considerar que la intensidad de luz se relaciona con la cantidad de corriente		

<p>MOTOR DE CORRIENTE CONTÍNUA O DIRECTA DE 12 v</p>	<p>Convierte energía eléctrica en mecánica provocando un movimiento rotatorio gracias a la relación con un campo magnético Se impone principalmente de dos partes que son el estado e imanes permanentes</p>		
<p>BOCINA O ZUMBADOR PARA CIRCUITO ELECTRÓNICO</p>	<p>Produce un sonido o zumbido continuo o intermitente de un mismo tono, se utiliza en múltiples sistemas como en automóviles</p>		
<p>FOTO RESISTENCIA</p>	<p>Componente electrónico cuya resistencia disminuye con el aumento de la intensidad de luz incidente, también llamado fotoconductor, resistor dependiente de la luz etc.</p>		
<p>CONDENSADOR ELECTROLÍTICO</p>	<p>Es un líquido iónico ,típicamente con más capacidad con unidad de volumen que otros tipos de condensadores</p>		
<p><u>FUSIBLE</u></p>	<p>Componente eléctrico hecho de un metal conductor generalmente estaño que tiene un punto de fusión muy bajo y se coloca en un punto del circuito eléctrico para interrumpir la corriente cuando es excesiva</p>		

3. Nombre las fuentes de Información consultadas

Wikipedia

Símbolos Eléctricos & Electrónicos