

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) Daniel Bernal Torres	CURSO:902	FECHA: 11/06/2019
--------------------------------	-----------	-------------------

RECORDEMOS LO QUE HEMOS VISTO

1. ELECTRICIDAD.	<p>LA ELECTRICIDAD se origina en el ÁTOMO.</p> <p>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>	
2. MATERIALES CONDUCTORES DE ELECTRICIDAD.	<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. 0020</p>	<p>Ejemplos de Materiales Conductores</p>
3. MATERIALES AISLANTES O NO CONDUCTORES DE ELECTRICIDAD.	<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>Ejemplos de Materiales No Conductores</p>
4. CORRIENTE ELECTRICA.	<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>	
5. OPERADORES ELÉCTRICOS.	<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>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>Bombillo</p>		
	<p>CIRCUITO REAL</p>	<p>ESQUEMA ELÉCTRICO</p>	

TRABAJO INDIVIDUAL Y/O GRUPAL


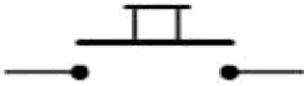

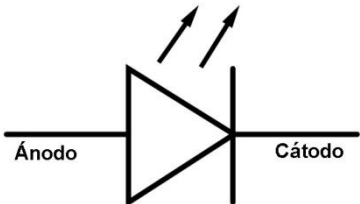





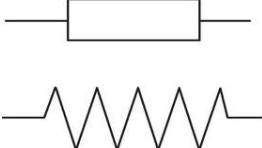
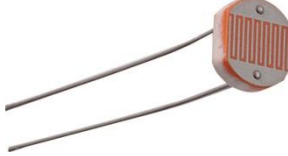
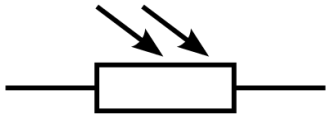

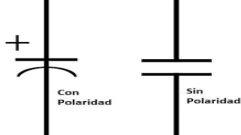

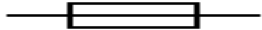
- Con la información de repaso “ **RECORDEMOS LO QUE HEMOS VISTO** “, realice en GoConqr un conjunto de flashCards que incluya cada uno de los temas de repaso (puede copiar y pegar).

Pegue el enlace en el siguiente espacio:

<p>URL O ENLACE AL TEST</p>	<p>https://www.goconqr.com/es-ES/p/18585651-lo-que-hemos-visto-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)	Son un dispositivo que convierte la tensión alterna de la red de suministro en una o varias tensiones prácticamente continuas que alimentan distintos circuitos del aparato electrónico al que se conecta		<p>CC CORRIENTE CONTINUA DC DIRECT CURRENT</p> <p>CA CORRIENTE ALTERNA AC ALTERN CURRENT</p>
<u>PILAS</u> 1,5 v y 9v	Es una pila seca que tiene un solo uso común en dispositivos electrónicos portátiles: 1.5v En algunas ocasiones es llamada pila a transistor debido a su gran utilización en las primeras radios a transistores: 9v		<p>Pila</p>
<u>CABLE</u>	Es un conector eléctrico que generalmente esta recubierto de un material aislante o protector		
<u>ALAMBRE</u>	Se denomina alambre a todo tipo de hilo delgado que se obtiene por estiramiento de diferentes metales los cuales se desarrollan los alambres : hierro, latón, cobre, plata y aluminio		
<u>BOMBILLO DE</u> 12 v	El proceso de calentamiento hace que el filamento con el paso de corriente se ponga rojo o blanco		
<u>INTERRUPTOR PARA CIRCUITO ELÉCTRICO</u>	Es un dispositivo que permite desviar o interrumpir el curso de la corriente eléctrica		

<p>PULSADOR PARA CIRCUITO ELECTRÓNICO</p>	<p>Son de diversas formas y tamaños y se encuentran en todo tipo de dispositivos aunque principalmente en aparatos electrónicos.</p>		 <p>Pulsador</p>
<p>LED (diodo emisor de luz)</p>	<p>Es una fuente de luz constituida por un material semiconductor dotado de dos terminales</p>		 <p>Ánodo Cátodo</p>
<p>MOTOR DE CORRIENTE CONTÍNUA O DIRECTA DE 12 v</p>	<p>Es una máquina que convierte energía eléctrica en mecánica, provocado por un movimiento rotatorio gracias a la acción de un campo magnético</p>		
<p>BOCINA O ZUMBADOR PARA CIRCUITO ELECTRÓNICO</p>	<p>Es un transductor electroacústico que produce un sonido continuo o intermitente</p>		
<p>RESISTENCIA DE CARBON</p>	<p>El tipo de más comúnmente usado en electrónica es la resistencia de carbón.</p>		
<p>FOTO RESISTENCIA</p>	<p>Es un 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>Con Polaridad Sin Polaridad</p>
<p>FUSIBLE</p>	<p>Es un dispositivo constituido por un soporte adecuado y un filamento o lamina de metal o aleación de bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado</p>		

3. Nombre las fuentes de Información consultadas

ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
TALLER



PROFESOR: JAVIER GÓMEZ R.
