

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) TALLER SIN MARCAR	CURSO:902	FECHA:11/06/19
------------------------------------	-----------	----------------

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).


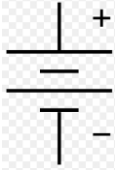

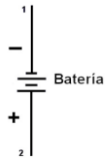











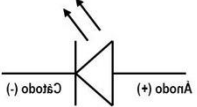




Pegue el enlace en el siguiente espacio:

<p>URL O ENLACE AL TEST</p>	<p>https://www.goconqr.com/es-ES/p/18436500-REPASO-DE-CONCEPTOS-ELECTRICOS--flash_card_decks</p>
-----------------------------	--

8 PUNTOS DE 8

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

40 PUNTOS DE 42

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)	Fuentes de corriente directa. "También son llamadas fuentes de alimentación, son un dispositivo que convierte la tensión alterna de la red de suministro, en una o varias tensiones, prácticamente continuas, que alimentan los distintos circuitos del aparato electrónico al que se conecta (ordenador, televisor, impresora, router, etc.)."		
<u>PILAS</u> 1,5 v y 9v	"Es una pila eléctrica de nueve voltios. Es llamada regularmente pila a transistor debido a su gran utilización en las primeras radios a transistores. La pila tiene la forma de un prisma rectangular con las aristas redondeadas con un conector que posee dos terminales uno positivo y uno negativo sobre un de sus lados."		
<u>CABLE</u>	"Hilo metálico o conjunto de hilos que sirve como conductor; puede tener una envoltura aislante"		
<u>ALAMBRE</u>	"Se denomina alambre a todo tipo de hilo delgado que se obtiene por estiramiento de los diferentes metales de acuerdo con la propiedad de ductilidad que poseen los mismos"		
<u>BOMBILLO DE 12 v</u>	"Una bombilla de incandescencia o bombilla incandescente es un dispositivo que produce luz mediante el calentamiento por efecto Joule de un filamento metálico, en concreto de tungsteno, hasta ponerlo al rojo blanco, mediante el paso de corriente eléctrica."		
<u>INTERRUPTOR PARA CIRCUITO ELÉCTRICO</u>	"Un interruptor eléctrico es un dispositivo que permite desviar o interrumpir el curso de una corriente eléctrica"		
PULSADOR PARA CIRCUITO ELECTRÓNICO	"Estos pequeños pulsadores son un 1/4 » por cada lado, son bastante económicos y se pueden 'pinchar' directamente en una placa de prototipado"		
LED (diodo emisor de luz)	"es una lámpara de estado sólido que usa ledes como fuente lumínica"		
MOTOR DE CORRIENTE CONTÍNUA O DIRECTA DE 12 v	"es una máquina que convierte energía eléctrica en mecánica, provocando un movimiento rotatorio, gracias a la acción de un campo magnético."		
BOCINA O ZUMBADOR PARA CIRCUITO ELECTRÓNICO	"es un transductor electroacústica que produce un sonido o zumbido continuo o intermitente de un mismo tono (generalmente agudo)."		

RESISTENCIA DE CARBON	<p>“Hay muchos tipos de resistencias de ambos tipos fijas y variables. El tipo más comúnmente usado en electrónica es la resistencia de carbón” NO LA ESTÁ DEFINIENDO</p>		
FOTO RESISTENCIA	<p>“es un componente electrónico cuya resistencia disminuye con el aumento de intensidad de luz incidente”</p>		
CONDENSADOR ELECTROLÍTICO	<p>“Un condensador electrolítico es un tipo de condensador que usa un líquido iónico conductor como una de sus placas.” INCOMPLETO</p>		
FUSIBLE	<p>“En la electricidad, se denomina fusible a un dispositivo constituido por un soporte adecuado y un filamento o lámina de un metal o aleación de bajo punto de fusión que se intercala en un punto determinado de una instalación eléctrica para que se funda.”</p>		

3. Nombre las fuentes de Información consultadas

- https://www.ecured.cu/Fuente_de_corriente_directa
- https://es.wikipedia.org/wiki/Corriente_continua
- <https://www.google.com/search?q=cable+definici%C3%B3n&oq=cble+defibicion&aqs=chrome.1.69i57j0l5.8711j1j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Alambre>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Interruptor>
- https://es.wikipedia.org/wiki/L%C3%A1mpara_led
- https://es.wikipedia.org/wiki/Motor_de_corriente_continua
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Zumbador>
- <http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbasees/Electronic/rescarb.html>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Fotorresistor>
- https://es.wikipedia.org/wiki/Condensador_electrol%C3%ADtico
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Fusible>