

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) alejandra ospina y paula triana	CURSO:902	FECHA:11 de junio de 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.</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>	
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



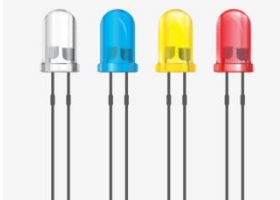








- Con la información de repaso “ **RECORDEMOS LO QUE HEMOS VISTO** “, realice en GoConqr un conjunto de flashCards que incluya cada uno de los temas de repaso (puede copiar y pegar).


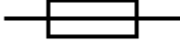
Pegue el enlace en el siguiente espacio:

<p>URL O ENLACE AL TEST</p>	<p>https://www.goconqr.com/es-ES/p/18436511-Conceptos-basicos-de-la-electricidad-flash_cards_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)	Se refiere al flujo continuo de carga eléctrica a través de un conductor entre dos puntos de distinto potencial y carga eléctrica, que no cambia de sentido con el tiempo. A diferencia de la corriente alterna, en la corriente continua las cargas eléctricas circulan siempre en la misma dirección.		
<u>PILAS</u> 1,5 v y 9v	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. Una de las pilas más populares es la AAA , con un voltaje de 1,5 V . Estas pilas pueden emplearse en cámaras fotográficas, reproductores musicales portátiles y controles remotos (mandos a distancia)		
<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. Los principales metales para la producción de alambre son: hierro, cobre, latón, plata, aluminio o, entre otros.		
<u>BOMBILLO DE</u> 12 v	Bombilla es el diminutivo de bomba. Cuando la bombilla apela al efecto Joule, se la denomina bombilla incandescente. El proceso de calentamiento hace que el filamento, con el paso de la corriente, se ponga rojo blanco.		
<u>INTERRUPTOR PARA CIRCUITO ELÉCTRICO</u>	Es un dispositivo que permite desviar o interrumpir el curso de una <u>corriente eléctrica</u> . En el mundo moderno sus tipos y aplicaciones son innumerables, desde un simple interruptor que apaga o enciende una bombilla, hasta un complicado selector de transferencia		

	automático de múltiples capas, controlado por computadora		
PULSADOR PARA CIRCUITO ELECTRÓNICO	Un botón Los botones son de diversas formas y tamaños y se encuentran en todo tipo de dispositivos, aunque principalmente en aparatos eléctricos y electrónicos.		
LED (diodo emisor de luz)	Un diodo emisor de luz o led 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.		
MOTOR DE CORRIENTE CONTÍNUA O DIRECTA DE 12 V	El motor de corriente continua es una máquina que convierte la energía eléctrica en mecánica, provocando un movimiento rotatorio.		
BOCINA O ZUMBADOR PARA CIRCUITO ELECTRÓNICO	Es un <u>transductor electroacústico</u> 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 <u>electrodomésticos</u> , incluidos los <u>despertadores</u> .		
RESISTENCIA DE CARBÓN	Hay muchos tipos de resistencias de ambos tipos fijas y variables. El tipo más comúnmente usado en electrónica es la resistencia de carbón .		
FOTO RESISTENCIA	Un foto resistor o fotorresistencia es un componente electrónico cuya resistencia disminuye con el aumento de intensidad de luz incidente. Puede también ser llamado fotoconductor, célula fotoeléctrica o resistor dependiente de la luz, cuyas siglas, LDR, se originan de su nombre en inglés light-dependent resistor.		
CONDENSADOR ELECTROLÍTICO	Un condensador electrolítico es un tipo de condensador que usa un líquido iónico conductor como una de sus placas.		

<p><u>FUSIBLE</u></p>	<p>Componente eléctrico hecho de un material 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 esta es excesiva.</p>		
-----------------------	--	--	---

3. Nombre las fuentes de Información consultadas

https://es.wikipedia.org/wiki/Corriente_continua

<https://definicion.de/pila/>

https://es.wikipedia.org/wiki/Pila_9V

<https://definicion.de/bombilla/>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Interruptor>

[https://es.wikipedia.org/wiki/Bot%C3%B3n_\(dispositivo\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Bot%C3%B3n_(dispositivo))

<https://es.wikipedia.org/wiki/Led>

<https://sites.google.com/site/alvarogarcianaranjo/mootor-de-corriente-continua>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Zumbador>

<http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbasees/Electronic/rescarb.html>

https://es.wikipedia.org/wiki/Condensador_electrol%C3%ADtico