

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) maria jose prado y juliana romero	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

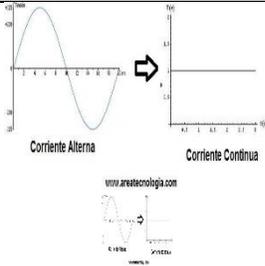
- Con la información de repaso “ **RECORDEMOS LO QUE HEMOS VISTO** ”, realice en GoConqr un conjunto de flashCards que incluya cada uno de los temas de repaso (puede copiar y pegar).

Pegue el enlace en el siguiente espacio:

<p>URL O ENLACE AL TEST</p>	<p>https://www.goconqr.com/es-ES/p/18436566-Conceptos-b-sicos-de-electricidad-flash_card_decks 8 PUNTOS DE 8</p>
-----------------------------	---

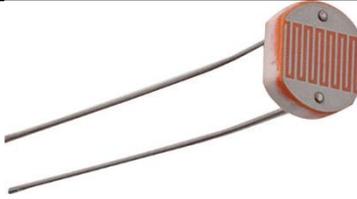
2. Usando los recursos de internet y las herramientas de Word, completa la siguiente tabla:

26 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)	<p>La corriente directa (CD) o corriente continua (CC) es aquella cuyas cargas eléctricas o electrones fluyen siempre en el mismo sentido en un circuito eléctrico cerrado, moviéndose del polo negativo hacia el polo positivo de una fuente de fuerza electromotriz, tal como ocurre en las baterías, las dinamos o en cualquier otra fuente generadora de ese tipo de corriente eléctrica.</p> <p>INCORRECTO</p>	 <p>Corriente Alterna → Corriente Continua</p>	<p>CD O CC</p> <p>INCORRECTO</p>
<p><u>PILAS</u> <u>1,5 v y 9v</u></p>	<p><u>es llamada regularmente pila a transistor debido a su gran utilización en l las primeras radios a transistores, la pila tiene forma de prisma rectangular con las aristas redondeadas con un conector que posee dos terminales uno positivo y uno negativo sobre uno de sus lados.</u></p> <p><u>Son por lo general utilizadas en dispositivos electrónicos portátiles. Está formada por una sola celda electroquímica. El voltaje en los terminales y la capacidad depende de la reacción química en la celda. Algunas celdas recargables se fabrican con este tamaño. Una</u></p>		<p>NO ELABORADO</p>

	<p><u>pila AA mide 50 mm de longitud y 14 mm de diámetro.</u></p>		
<p><u>CABLE</u></p>	<p><u>Un cable es un conductor eléctrico (generalmente cobre) o conjunto de ellos, generalmente recubierto de un material aislante o protector, 1 si bien también se usa el nombre de cable para transmisores de luz (cable de fibra óptica) o esfuerzo mecánico (cable mecánico).</u></p>		<p>NO ELABORADO</p>
<p><u>ALAMBRE</u></p>	<p><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, entre otros. Sin embargo, antiguamente se llamaba alambre al cobre y sus aleaciones de bronce y latón.</u></p>		<p>NO ELABORADO</p>
<p><u>BOMBILLO DE 12 v</u></p>	<p><u>Las bombillas pueden funcionar a partir de la fluorescencia de un metal que recibe una descarga de electricidad o a través del calentamiento de un filamento mediante el efecto Joule. La eficiencia en la generación de luz puede llegar al 70%.</u></p>		<p>NO ELABORADO</p>

<p><u>INTERRUPTOR PARA CIRCUITO ELÉCTRICO</u></p>	<p><u>Un interruptor eléctrico es un dispositivo que permite desviar o interrumpir el curso de una corriente eléctrica. 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.</u></p>		<p>NO ELABORADO</p>
<p>PULSADOR PARA CIRCUITO ELECTRÓNICO</p>	<p>Un pulsador es un operador eléctrico que, cuando se oprime, permite el paso de la corriente eléctrica y, cuando se deja de oprimir, lo interrumpe. Un interruptor es un operador eléctrico, cuya función es abrir o cerrar un circuito de forma permanente</p>		<p>NO ELABORADO</p>
<p>LED (diodo emisor de luz)</p>	<p>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.</p>		<p>NO ELABORADO</p>
<p>MOTOR DE CORRIENTE CONTÍNUA O DIRECTA DE 12 V</p>	<p>El motor de corriente continua, denominado también motor de corriente directa, motor CC o motor DC, es una máquina que convierte energía eléctrica en mecánica, provocando un movimiento rotatorio,</p>		<p>NO ELABORADO</p>

	gracias a la acción de un campo magnético		
BOCINA O ZUMBADOR PARA CIRCUITO ELECTRÓNICO	Se denomina bocina o claxon a un instrumento compuesto de una pera de goma y una trompeta unidos. Al presionar la pera, el aire sale por la trompeta, creando sonido		NO ELABORADO
RESISTENCIA DE CARBON	Hay muchos tipos de resistencias de ambos tipos fijas y variables. El tipo más comúnmente usado en electrónica es la resistencia de carbón. Se fabrican en diferentes tamaños físicos con límites de disipación de potencia, normalmente desde 1 vatio hacia abajo hasta 1/8 vatio.		NO ELABORADO
FOTO RESISTENCIA	Una fotorresistencia es un componente electrónico cuya resistencia disminuye con el aumento de intensidad de luz incidente. Puede también ser llamado fotorresistor, fotoconductor, célula fotoeléctrica o resistor dependiente de la luz,		NO ELABORADO
CONDENSADOR ELECTROLÍTICO	Un condensador electrolítico es un tipo de condensador que usa un líquido iónico conductor como una de sus placas. Típicamente con más capacidad por unidad de volumen que otros tipos de condensadores, son valiosos en circuitos eléctricos con relativa		NO ELABORADO

	alta corriente y baja frecuencia.		
<u>FUSIBLE</u>	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		NO ELABORADO

3. Nombre las fuentes de Información consultadas

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

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

https://www.google.com/search?safe=strict&biw=882&bih=873&ei=YqT_XOnbJKnx5gK9_LaYBA&q=fotoresistencia