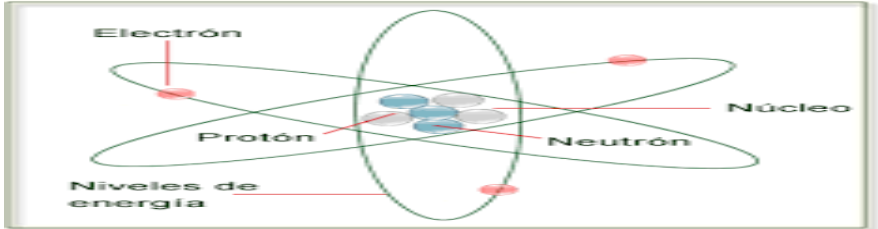
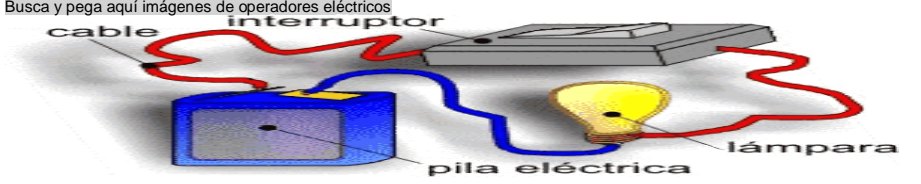


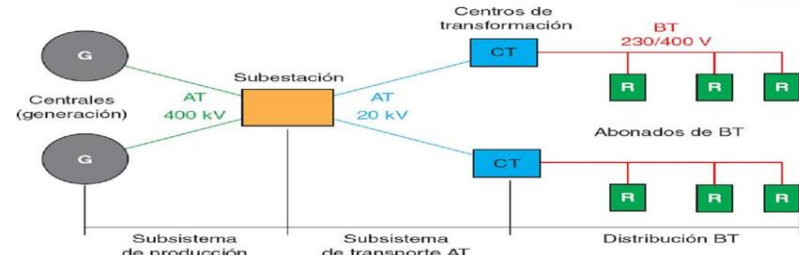
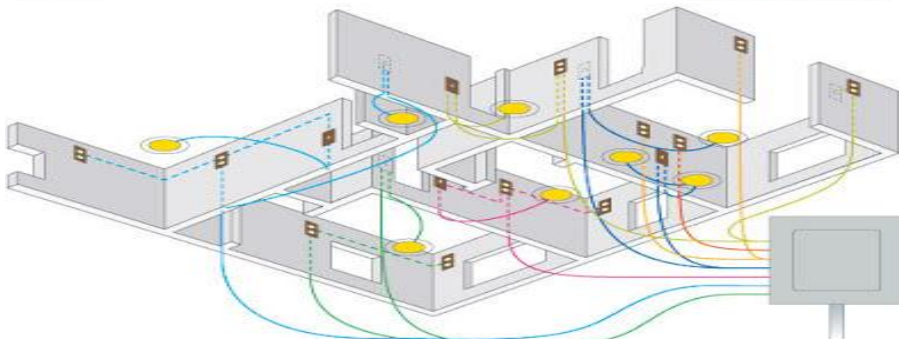
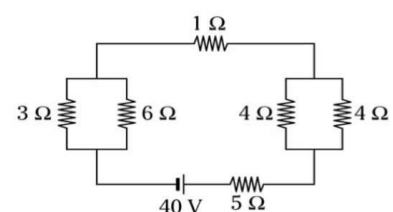
TEMA	INTRODUCCIÓN A LA ELECTRÓNICA
SUBTEMAS	Principios, operadores electrónicos y simbología.
OBJETIVO	Desarrollar una introducción al concepto de electrónica tomando como base los conocimientos adquiridos en el campo de la electricidad, sus principios y aplicaciones
PROCESOS IMPLICADOS	<ul style="list-style-type: none"> Observación, atención, búsqueda, análisis, síntesis, organización, comprensión y presentación adecuada de información. Administración de tiempo

Nombre(s): David Esteban Ávila Rojas Curso:1102 Fecha:28/02/2019

Recursos: : http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esotecnologia/quincena4/4q2_contenidos_1a.htm
<http://profejavier-g.blogspot.com/>

RECORDEMOS LO QUE HEMOS VISTO Y QUE YA DEBES SABER... COMPLETA LA TABLA

<p>1. <u>ELECTRICIDAD.</u></p>	<p>LA ELECTRICIDAD se origina por el movimiento de los electrones Es una de las manifestaciones de la energía y se define como un conjunto de fenómenos físicos con cargas positivas en protones y negativas en electrones .</p>																			
<p>2. <u>MATERIALES CONDUCTORES DE ELECTRICIDAD.</u></p>	<p>Son aquellos 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 . Los materiales NO conductores de electricidad , entre ellos tenemos los cauchos y plásticos, madera, el cartón, etc.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">AISLANTES</th> <th colspan="4">CONDUCTORES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	AISLANTES		CONDUCTORES															
AISLANTES		CONDUCTORES																		
<p>3. <u>CORRIENTE ELÉCTRICA.</u></p>	<p>Es el flujo de la corriente eléctrica que se produce en un material 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>Nombre en este espacio 4 usos mas que se le puede dar a la corriente eléctrica</p> <p>-Luz, imágenes y sonido: Nos proporcionan, por ejemplo, las bombillas, la televisión o la radio.</p> <p>-Calor: como los hornos, las estufas.</p> <p>-Movimiento: por ejemplo los trenes, los coches eléctricos y las lavadoras.</p> <p>-Comunicaciones: Por ejemplo los teléfonos, radio y televisión.</p>																		
<p>4. <u>OPERADORES ELÉCTRICOS.</u></p>	<p>Son todos aquellos materiales que componen un sistema, 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>Busca y pega aquí imágenes de operadores eléctricos</p> 																		

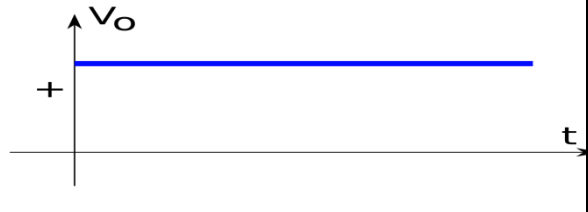
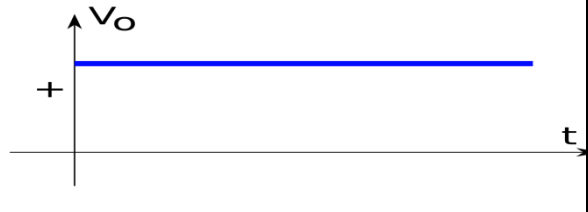
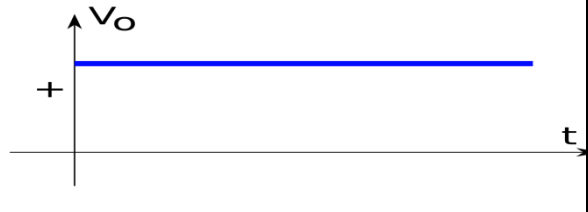

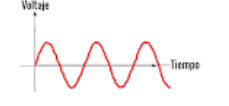

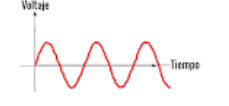

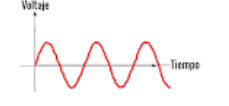
<p>5. <u>CIRCUITO ELÉCTRICO.</u></p> <p><u>PARTES BÁSICAS DE UN CIRCUITO ELÉCTRICO.</u></p>	<p>Es un sistema tecnológico que resulta cuando unimos varios operadores eléctricos de manera que formen un camino cerrado por el cual circula una corriente eléctrica con un propósito definido: iluminar un escenario, encender un electrodoméstico, darle arranque a un automóvil, calentar una habitación, etc.</p> <p>Las partes básicas en operadores eléctricos que debe contener todo circuito son: Fuente de energía, conductor eléctrico, elemento de control, carga o receptor y elemento de control.</p>	<p>1. El circuito eléctrico 1.1. Generador eléctrico Ud.1</p>  <p>Figura 1.4. Sistema eléctrico de generación, transporte y distribución.</p>  <p style="text-align: right;">Índice de la unidad</p>
<p>6. <u>MAGNITUDES FÍSICAS PRESENTES EN UN CIRCUITO.</u></p>	<p><u>VOLTAJE:</u> Es la fuerza que impulsa a los electrones a través del circuito.</p> <p><u>INTENSIDAD DE CORRIENTE ELÉCTRICA:</u> Es la cantidad de electrones que fluye en un momento dado en una sección del circuito; se mide en Amperios.</p> <p><u>RESISTENCIA:</u> Es la oposición que ofrecen los materiales al paso de la corriente eléctrica; se mide en ohmios.</p>	<p>27. En el circuito mostrado, calcule la intensidad de corriente que pasa por el resistor de 1 Ω.</p>  <p> $\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$ $R_{eq} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2}$ $\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{R} + \frac{1}{R}$ $R_{eq} = \frac{R}{\text{Número de Resistencias}}$ </p> <p>A) 6 A B) 4 A C) 5 A D) 7 A E) 15 A</p>

¿QUÉ DEBO TENER CLARO ANTES DE METERNOS LA MUNDO DE LA ELECTRÓNICA?

Es importante comprender de manera elemental pero clara los siguientes conceptos que permitirán entender lo que es, como trabaja y para qué sirve la ELECTRÓNICA... veamos:

A. CORRIENTE ELÉCTRICA ALTERNA Y CONTINUA:

CORRIENTE ALTERNA	CORRIENTE CONTINUA (completa el cuadro)
-------------------	---

<p>Es el flujo de electrones que se desplazan a través de un material conductor con un periodo de tiempo y que presenta valores en voltajes que van de negativos (-) a positivos (+) y de positivos a negativos.</p> <p>SIGLAS: se representan con las letras CA ó AC</p>			<p>Es</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SIGLAS</th> <th>SÍMBOLO</th> <th>REPRESENTACIÓN GRÁFICA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CC ó DC</td> <td>=</td> <td>  </td> </tr> </tbody> </table>	SIGLAS	SÍMBOLO	REPRESENTACIÓN GRÁFICA	CC ó DC	=	
SIGLAS	SÍMBOLO	REPRESENTACIÓN GRÁFICA							
CC ó DC	=								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>SIGLAS</th> <th>SÍMBOLO</th> <th>REPRESENTACIÓN GRÁFICA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CA ó AC</td> <td>  </td> <td>  </td> </tr> </tbody> </table>	SIGLAS	SÍMBOLO	REPRESENTACIÓN GRÁFICA	CA ó AC					
SIGLAS	SÍMBOLO	REPRESENTACIÓN GRÁFICA							
CA ó AC									

QUÉ ES LA ELECTRÓNICA

Es una ciencia derivada de la ELECTRICIDAD dedicada al estudio y aplicación de corrientes eléctricas continuas o directas pequeñas.


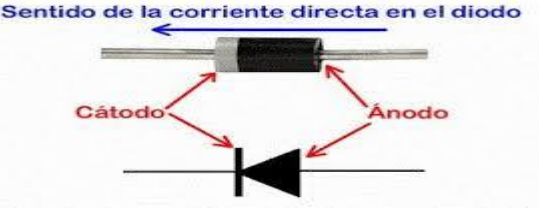



A diferencia de la electricidad, la electrónica usa unos materiales especiales, usan componentes semiconductores para realizar el control de los electrones

Los semiconductores son: Un semiconductor es un material aislante que, cuando se le añaden ciertas sustancias, se vuelve conductor. Esto quiere decir que, de acuerdo a la situación, el semiconductor actúa a modo de aislante o como conductor.


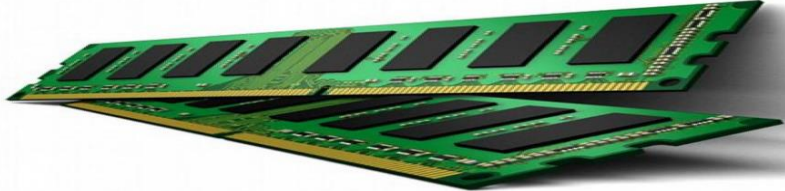

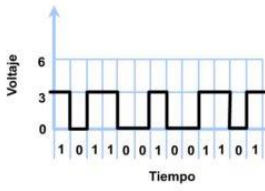


Algunos ejemplos de SEMICONDUCTORES son:

- Cadmio: Metal.
- Boro: Metaloide
- Aluminio: Metal
- Galio: Metal
- Indio: Metal
- Germanio: Metaloide
- Silicio: Metaloide
- Fósforo: No metal
- Arsénico: Metaloide
- Antimonio: Metaloide Azufre: No metal
- Selenio: No metal
- Telurio: Metaloide

1. Usando los recursos de Internet, completa la siguiente tabla:

	DEFINICIÓN	NOMBRE DEL COMPONENTE	COMONENTES QUE UTILIZA																																																																	
ELECTRÓNICA ANALÓGICA	<p>La electrónica analógica es una rama de la electrónica que estudia los sistemas cuyas variables son por ejemplo; (tensión, corriente, etc.)</p>	1. Resistencia	<p>IMAGEN DEL COMPONENTE</p>  <p>250 Ohms</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1º Dígito</th> <th>2º Dígito</th> <th>Multiplicador</th> <th>Tolerancia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>NEGRO</td><td>0</td><td>0</td><td>$\times 10^1$</td><td>$\pm 1\%$</td></tr> <tr><td>MARRÓN</td><td>1</td><td>1</td><td>$\times 10^1$</td><td>$\pm 1\%$</td></tr> <tr><td>ROJO</td><td>2</td><td>2</td><td>$\times 10^1$</td><td>$\pm 1\%$</td></tr> <tr><td>NARANJA</td><td>3</td><td>3</td><td>$\times 10^1$</td><td>$\pm 1\%$</td></tr> <tr><td>AMARILLO</td><td>4</td><td>4</td><td>$\times 10^1$</td><td>$\pm 1\%$</td></tr> <tr><td>VERDE</td><td>5</td><td>5</td><td>$\times 10^1$</td><td>$\pm 0,5\%$</td></tr> <tr><td>AZUL</td><td>6</td><td>6</td><td>$\times 10^1$</td><td>$\pm 0,25\%$</td></tr> <tr><td>VIOLETA</td><td>7</td><td>7</td><td>$\times 10^1$</td><td>$\pm 0,1\%$</td></tr> <tr><td>GRIS</td><td>8</td><td>8</td><td>$\times 10^1$</td><td>$\pm 0,05\%$</td></tr> <tr><td>BLANCO</td><td>9</td><td>9</td><td>$\times 10^1$</td><td>$\pm 10\%$</td></tr> <tr><td>DORADO</td><td></td><td></td><td>$\times 0,1$</td><td>$\pm 5\%$</td></tr> <tr><td>PLATEADO</td><td></td><td></td><td>$\times 0,01$</td><td>$\pm 10\%$</td></tr> </tbody> </table> <p>bricoarduino.wordpress.com</p>		1º Dígito	2º Dígito	Multiplicador	Tolerancia	NEGRO	0	0	$\times 10^1$	$\pm 1\%$	MARRÓN	1	1	$\times 10^1$	$\pm 1\%$	ROJO	2	2	$\times 10^1$	$\pm 1\%$	NARANJA	3	3	$\times 10^1$	$\pm 1\%$	AMARILLO	4	4	$\times 10^1$	$\pm 1\%$	VERDE	5	5	$\times 10^1$	$\pm 0,5\%$	AZUL	6	6	$\times 10^1$	$\pm 0,25\%$	VIOLETA	7	7	$\times 10^1$	$\pm 0,1\%$	GRIS	8	8	$\times 10^1$	$\pm 0,05\%$	BLANCO	9	9	$\times 10^1$	$\pm 10\%$	DORADO			$\times 0,1$	$\pm 5\%$	PLATEADO			$\times 0,01$	$\pm 10\%$
			1º Dígito	2º Dígito	Multiplicador	Tolerancia																																																														
		NEGRO	0	0	$\times 10^1$	$\pm 1\%$																																																														
		MARRÓN	1	1	$\times 10^1$	$\pm 1\%$																																																														
		ROJO	2	2	$\times 10^1$	$\pm 1\%$																																																														
NARANJA	3	3	$\times 10^1$	$\pm 1\%$																																																																
AMARILLO	4	4	$\times 10^1$	$\pm 1\%$																																																																
VERDE	5	5	$\times 10^1$	$\pm 0,5\%$																																																																
AZUL	6	6	$\times 10^1$	$\pm 0,25\%$																																																																
VIOLETA	7	7	$\times 10^1$	$\pm 0,1\%$																																																																
GRIS	8	8	$\times 10^1$	$\pm 0,05\%$																																																																
BLANCO	9	9	$\times 10^1$	$\pm 10\%$																																																																
DORADO			$\times 0,1$	$\pm 5\%$																																																																
PLATEADO			$\times 0,01$	$\pm 10\%$																																																																
2. Diodo	<p>Sentido de la corriente directa en el diodo</p> 																																																																			
3. Diodo emisor de luz, por ejemplo; (LEDS)																																																																				
4. Transistor																																																																				
5. CR																																																																				
ELECTRÓNICA DIGITAL	DEFINICIÓN	NOMBRE DEL COMPONENTE	IMAGEN DEL COMPONENTE																																																																	
	La electrónica digital es la rama	1. Convertidor																																																																		



<p>de la electrónica más moderna y que Se encarga de sistemas electrónicos en los que la información, a diferencia de los sistemas analógicos donde la información toma un rango continuo de valores.</p>		
	<p>2.Memoria RAM</p>	
	<p>3.Circuitos Integrados</p>	
<p>IMAGEN DE UNA SEÑAL DIGITAL</p> <p>Señal digital</p> 	<p>4.Sistemas cableados</p>	
	<p>5.Micro Procesador es</p>	

FUENTES DE INFORMACIÓN

- . <https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>
- . <https://www.rtvco.gov.co/players/senaldigital/index.html>