

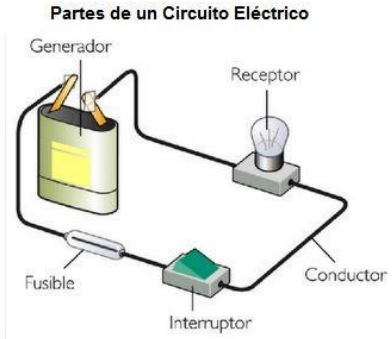
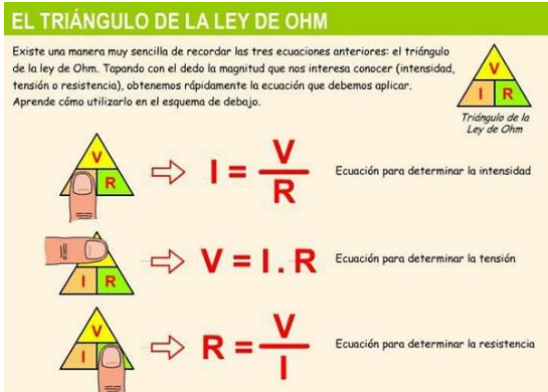
<b>TEMA</b>	INTRODUCCIÓN A LA ELECTRÓNICA
<b>SUBTEMAS</b>	Principios, operadores electrónicos y simbología.
<b>OBJETIVO</b>	Desarrollar una introducción al concepto de electrónica tomando como base los conocimientos adquiridos en el campo de la electricidad, sus principios y aplicaciones
<b>PROCESOS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

Nombre(s): Bryan Steven Guzmán Hernández      Curso: 1103      Fecha: 25/02/19

Recursos :    [http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esotecnologia/quincena4/4q2\\_contenidos\\_1a.htm](http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esotecnologia/quincena4/4q2_contenidos_1a.htm)  
<http://profjavier-g.blogspot.com/>

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


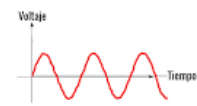

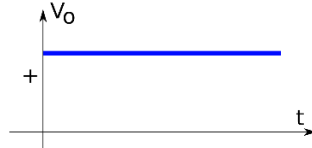
<p>1. <u>ELECTRICIDAD.</u></p>	<p>LA ELECTRICIDAD se origina en el <b>ÁTOMO</b>. Es una de las manifestaciones de la energía y se define como un conjunto de fenómenos físicos debidos a la <b>atracción y rechazo</b> de cargas positivas en los <b>protones</b> y negativas en los <b>electrones</b>.</p>	<p>Busca y pega aquí una imagen que muestre la estructura del átomo</p>	
<p>2. <u>MATERIALES CONDUCTORES DE ELECTRICIDAD.</u></p>	<p>Son aquellos <b>materiales y sustancias</b> 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 <b>METALES</b>, como el hierro, aluminio, oro, plata y en especial el <b>COBRE</b>. Los materiales NO conductores de electricidad se denominan <b>AISLANTES</b>, entre ellos tenemos los cauchos y plásticos, madera, el cartón, etc.</p>	<p><b>AISLANTES</b> Busca y pega aquí imágenes de materiales aislantes</p> <p>Ejemplos de Materiales No Conductores</p>	<p><b>CONDUCTORES</b> Busca y pega aquí imágenes de materiales conductores</p> <p>Ejemplos de Materiales Conductores</p>
<p>3. <u>CORRIENTE ELECTRICA.</u></p>	<p>Es el <b>FLUJO DE ELECTRONES</b> que se produce en un material <b>conductor</b> 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>Nombra en este espacio 4 usos mas que se le puede dar a la corriente eléctrica</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Luz , imagen , sonido : nos proporcionan por ejemplo las bombillas, televisión o la radio</li> <li>Calor: como los hornos estufas y las tostadoras</li> <li>Movimiento: por ejemplo, trenes, los coches eléctricos y las lavadoras</li> <li>Comunicación :por ejemplo teléfonos , radios y televisión</li> </ol>	
<p>4. <u>OPERADORES ELÉCTRICOS.</u></p>	<p>Son todos aquellos <b>dispositivos</b> que componen un <b>sistema eléctrico</b>, 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:</p>	<p>Busca y pega aquí imágenes de operadores eléctricos</p>	

	Bombillo, cable, timbre, fusible, interruptor, pila	
<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 <b>esenciales</b> u 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>Busca y pega aquí una imagen que muestre la distribución de un circuito eléctrico y sus partes básicas</p> 
<p>6. <u>MAGNITUDES FÍSICAS PRESENTES EN UN CIRCUITO.</u></p>	<p><b>VOLTAJE:</b> Es la fuerza que impulsa a los electrones a través del circuito; se representa con la letra "<b>V</b>", se mide en <b>Voltios</b></p> <p><b>INTENSIDAD DE CORRIENTE ELÉCTRICA:</b> Es la cantidad de electrones que fluye en un momento dado en una sección del circuito; se representa con la letra "<b>I</b>" y se mide en <b>amperios</b> que se representa con la letra "<b>A</b>".</p> <p><b>RESISTENCIA:</b> Es la oposición que ofrecen los materiales al paso de la corriente eléctrica; se representa con la letra "<b>R</b>" y se mide en ohmios cuyo símbolo es la letra griega "<b>Ω</b>".</p>	<p>Busca y pega aquí una imagen que muestre Y EXPLIQUE LA LEY DE OHM</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)		
Es el flujo de electrones que se desplazan a través de un material conductor con un <b>movimiento variable</b> en un periodo de tiempo y que presenta <b>diferentes valores</b> de voltajes que van de negativos (-) a positivos (+) y de positivos a negativos.			Es el flujo continuo de carga eléctrica a través de un conductor, entre dos puntos de distinto potencial y carga eléctrica y esta no cambia de sentido con el tiempo, el movimiento siempre en la misma dirección		
SIGLAS	SÍMBOLO	REPRESENTACIÓN GRÁFICA	SIGLAS	SÍMBOLO	REPRESENTACIÓN GRÁFICA
CA ó AC			CC ó DC		

## QUÉ ES LA ELECTRÓNICA

Es una ciencia derivada de la ELECTRICIDAD dedicada al estudio y aplicación de corrientes eléctricas continuas o directas pequeñas que se usan básicamente para **controlar, amplificar y transmitir información**.

A diferencia de la electricidad, que utilizaba materiales **conductores**, la electrónica usa unos materiales especiales denominados **SEMICONDUCTORES**.

Los **SEMICONDUCTORES** son:

Elementos que se comportan como conductores o como aislantes según diversos factores como el campo eléctrico o magnético, la radiación, la presión o la temperatura del ambiente en el que se encuentre.

Algunos ejemplos de SEMICONDUCTORES son:

1. Cadmio: Metal.
2. Boro: Metaloide
3. Aluminio: Metal
4. Galio: Metal
5. Indio: Metal
6. Germanio: Metaloide
7. Silicio: Metaloide
8. Fósforo: No metal
9. Arsénico: Metaloide
10. Antimonio: Metaloide
11. Azufre: No metal
12. Selenio: No metal
13. Telurio: Metaloide

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

	DEFINICIÓN	COMPONENTES QUE UTILIZA		
		NOMBRE DEL COMPONENTE	IMAGEN DEL COMPONENTE	
ELECTRÓNICA ANALÓGICA	La electrónica analógica es una rama de la electrónica que estudia los sistemas cuyas variables (tensión, corriente, etc.) varían de una forma continua en el tiempo y pueden tomar valores infinitos.	Resistencia Condensadores Bobinas Diodos Transistores	<p><b>Resistencias</b> Se intercalan en los circuitos para ajustar el valor de la intensidad corriente que circula por ellos.</p> 	<p><b>Condensadores</b> Almacenan carga eléctrica para cederla en el momento que se necesita. Como tardan un tiempo considerable en cargarse, resisten muy útiles para fabricar temporizadores.</p> 
			<p><b>Diodos</b> Permiten el paso de la corriente en un sentido y lo impiden en el contrario. Uno de sus usos es convertir la corriente alterna en corriente continua.</p> 	<p><b>Transistores</b> Amplifican la señal eléctrica, es decir, convierten corrientes pequeñas en otras de mayor intensidad. Por ejemplo, se utilizan para amplificar la señal que produce un micrófono y así poder reproducirla a través de un altavoz.</p> 
ELECTRÓNICA DIGITAL	Es una rama la cual se encarga de sistemas electrónicos en los que la información está codificada en estados discretos	Resistores  capacitores	 	

Fuentes consultadas : <https://www.ecured.cu/Semiconductores>  
<http://electronicadigital2016brjose.blogspot.com/2016/02/componente-electronicos.html>  
<https://sites.google.com/site/laelectricidadymagnetismotema6/usos-de-la-corriente-electrica-1>