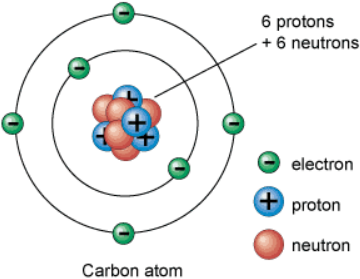





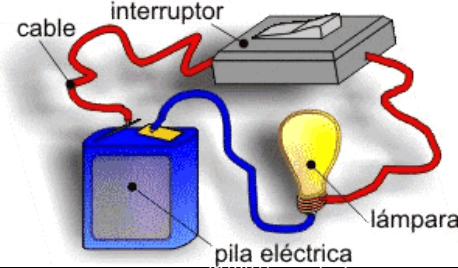
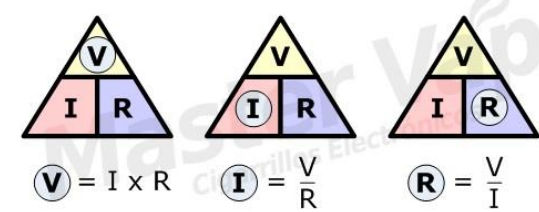
TEMA	INTRODUCCIÓN A LA ELECTRÓNICA
SUBTEMAS	Principios, operadores electrónicos y simbología.
OBJETIVO	Desarrollar una introducción al concepto de electrónica tomando como base los conocimientos adquiridos en el campo de la electricidad, sus principios y aplicaciones
PROCESOS IMPLICADOS	<ul style="list-style-type: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

Nombre(s): Alejandra Monroy Ruiz Curso: 1101 Fecha: 25/02/2019

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


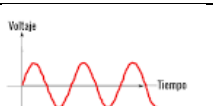

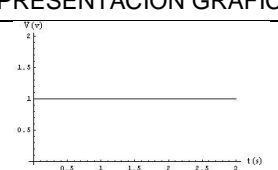
<p>1. <u>ELECTRICIDAD.</u></p>	<p>LA ELECTRICIDAD se origina en el ÁTOMO. Es una de las manifestaciones de la energía y se define como un conjunto de fenómenos físicos debidos a la atracción y rechazo de cargas positivas en los protones y negativas en los electrones.</p>	 <p>Carbon atom</p> <p>6 protons + 6 neutrons</p> <p>electron proton neutron</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. Los materiales NO conductores de electricidad se denominan AISLANTES, entre ellos tenemos los cauchos y plásticos, madera, el cartón, etc.</p>	<p>AISLANTES</p> 	<p>CONDUCTORES</p> 
<p>3. <u>CORRIENTE ELÉCTRICA.</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>	<ul style="list-style-type: none"> Para la calefacción La iluminación Uso de electrodomésticos En el transporte público 	
<p>4. <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>5. <u>CIRCUITO ELÉCTRICO.</u> <u>PARTES BÁSICAS DE UN</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>CIRCUITO ELÉCTRICO.</p>	<p>Las partes esenciales 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>6. MAGNITUDES FÍSICAS PRESENTES EN UN CIRCUITO.</p>	<p>VOLTAJE: Es la fuerza que impulsa a los electrones a través del circuito; se representa con la letra "V", se mide en Voltios</p> <p>INTENSIDAD DE CORRIENTE ELÉCTRICA: Es la cantidad de electrones que fluye en un momento dado en una sección del circuito; se representa con la letra "I" y se mide en amperios que se representa con la letra "A".</p> <p>RESISTENCIA: Es la oposición que ofrecen los materiales al paso de la corriente eléctrica; se representa con la letra "R" y se mide en ohmios cuyo símbolo es la letra griega "Ω".</p>	<p>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)		
<p>Es el flujo de electrones que se desplazan a través de un material conductor con un movimiento variable en un periodo de tiempo y que presenta diferentes valores de 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 un movimiento de cargas eléctricas a través de un conductor y mientras fluye conserva el mismo sentido.</p>		
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:

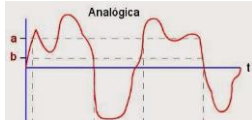
Elementos que tienen una conductividad eléctrica inferior a la de un conductor metálico pero superior a la de un aislante.

Algunos ejemplos de SEMICONDUCTORES son:

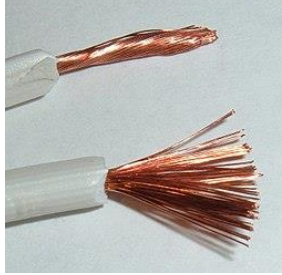


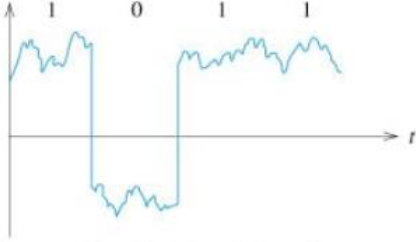

- Silicio (Si)
- Carbono (C)
- Germanio (Ge)
- Arsenuro de Galio (GaAs)

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

	DEFINICIÓN	COMPONENTES QUE UTILIZA	
		NOMBRE DEL COMPONENTE	IMAGEN DEL COMPONENTE
ELECTRÓNICA ANALÓGICA	Estudia los sistemas en los cuales sus variables; tensión, corriente que varían de una forma continua en el tiempo, los cuales pueden tomar valores infinitos.	1. Resistencia	
		2. Condensadores	
		3. Bobinas	
		4. Diodos	
	IMAGEN DE UNA SEÑAL ANALÓGICA	5. Circuitos Integrados	



INCORRECTO

	DEFINICIÓN	NOMBRE DEL COMPONENTE	IMAGEN DEL COMPONENTE
ELECTRÓNICA DIGITAL	Esta se encarga de sistemas electrónicos en los que la información esta codificada en estados discretos.	1. Cable conductor INCORRECTO	
		2. Interruptor INCORRECTO	
		3. Bombilla INCORRECTO	
		4. Batería INCORRECTO	
		5. Condensador	