COLEGIO LA SALLE

Bucaramanga

¡Lasallista! "Lo mejor entre lo mejor"

PLAN DE TRABAJO ARS

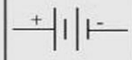
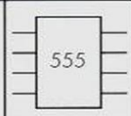
Departamento de Tecnología e Informática	Asignatura: Tecnología e Informática	
Docente: John Jairo Puentes M	Grado 10	Periodo III
Estudiante:		Fecha:

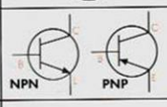
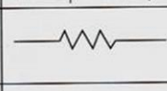
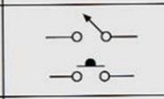
Estándares de Competencia	Criterios de evaluación cognitivos y praxiológicos	Criterios de evaluación Actitudinales
Recuerde que solo debe resolver lo que corresponde al estandar que tiene pendiente.	- Muestra un buen dominio Conceptual y hace una adecuada relación del mismo - Muestra coherencia en el desarrollo de Procesos.	- Seguimiento de indicaciones. - Respeto hacia la propiedad intelectual del trabajo de los otros compañeros.

Estándar 1. Conoce los componentes básicos de la electrónica y sabe para que se usa básicamente un componente.

Identificación de los componentes electrónicos

En esta lección, usted conocerá la apariencia física, el símbolo y la función básica de los componentes del Kit Mr. Electrónico. A medida que se describen, identifíquelos y obsérvelos detenidamente.

Aspecto	Nombre	Símbolo	Letra en el esquema	Función
	Batería		**B**	Almacena energía eléctrica para generar corriente de electrones en los circuitos.
	Capacitor o condensador de cerámica		**C**	Un condensador o capacitor actúa como una batería temporal, pues almacena electricidad durante cierto lapso de tiempo. Los condensadores de cerámica almacenan pequeñas cantidades de electricidad.
	Condensador electrolítico		**C**	Los condensadores o capacitores electrolíticos almacenan cantidades relativamente grandes de energía eléctrica. Poseen polaridad; lo que significa que tienen un terminal positivo y uno negativo, por lo tanto, se debe tener "cuidado" al conectarlos en un circuito. Deben instalarse con la polaridad correcta. Identifique los capacitores electrolíticos en su laboratorio, obsérvelos y note la polaridad indicada en sus terminales.
	Circuito integrado		**CI**	Los circuitos integrados (CI), son pastillas que contienen muchos componentes internamente (transistores, diodos, resistencias, condensadores, etc.), conectados formando un determinado circuito. Cada clase de circuito integrado posee un nombre o referencia y efectúa una función distinta de acuerdo a los componentes que posea y a la forma como están conectados con otros componentes. También son llamados "Chips". Identifique y observe el circuito integrado en su kit de **Mr Electrónico**.
	Diodo		**D**	Un diodo es un dispositivo que permite el paso de corriente en una sola dirección. Puede comparar el diodo con una calle de "una sola vía". Poseen dos terminales, uno es el Anodo y el otro es el Cátodo. El cátodo se indica con una banda que rodea el cuerpo del diodo.
	Diodo emisor de luz (LED)		**D**	Un LED es una clase especial de diodo, que emite luz cuando fluye una corriente a través de él. Tiene dos terminales llamados Anodo y Cátodo. El cátodo es indicado por un lado plano en la cubierta de plástico del LED, o por un terminal más corto. Identifique los LEDs entre los componentes del kit y trate de diferenciar el ánodo y el cátodo (terminales).

Aspecto	Nombre	Símbolo	Letra en el esquema	Función
	Fotocelda o fotoresistencia		**P**	Una fotocelda es un tipo especial de resistencia, que varía de acuerdo a la intensidad de la luz que incida en su superficie.
	Transistor		**Q**	El transistor es un componente utilizado para controlar corrientes grandes por medio de corrientes pequeñas. Por tal motivo, puede ser usado como un amplificador de corriente. Tiene tres terminales llamados EMISOR, BASE Y COLECTOR. De acuerdo a su fabricación, los transistores pueden ser PNP ó NPN. Observe la diferencia en el símbolo de cada uno de los dos tipos.
	Resistencias o resistores		**R**	Una resistencia o resistor limita o controla la corriente que fluye a través de un circuito, presentando una oposición o resistencia al paso de la corriente.
	Potenciómetro		**R**	Un potenciómetro es una resistencia variable, cuyo valor depende de la posición de su eje móvil.
	Interruptor o suiche		**S**	Un interruptor o suiche es un dispositivo que abre o cierra un circuito eléctrico. Los interruptores o suiches pueden tener dos o más terminales.
	SCR		**SCR**	El SCR también permite el paso de corriente en una sola dirección, sólo que para que esto suceda se debe aplicar momentáneamente un voltaje positivo a un tercer terminal llamado compuerta o gate (G). Poseen tres terminales que se llaman ANODO, CATODO Y COMPUERTA. La apariencia física de los SCR puede tener diferentes formas.
	Parlante		**SP**	El propósito del parlante es producir sonido a partir de la corriente que fluye a través de él. Convierte la corriente eléctrica en ondas sonoras.

- A partir de las gráficas anteriores, realizar en el protoboard un circuito en el que utilicé como mínimo 3 de los componentes allí enunciados.

Estándar 2. Afianza los conocimientos relacionados con la antropometría y la ergonomía, aplicándolos en la utilización de una página web.

- Realizar en plastilina un escritorio, que pudiese ser para la sala de informática de nuestro colegio, este debe ser novedoso y practico.

- Utilizar una plantilla de WIX , en la que usted ofrezca y venda el escritorio y otros productos electrónicos, además debe adicionarle imágenes y un voki, también debe explicar como usted implementa la ergonomía y antropometría en su creación.

Fecha de entrega: según cronograma gestión educativa.