

Práctica demostrativa No. 3. Usos y estructura de los circuitos electrónicos en simuladores.

Objetivo: Conocer los usos y las estructuras más básicas en los simuladores de circuitos.

Nota: Si el tallerista tiene conocimiento en otro simulador es libre de decidir donde quiere realizar la práctica, livewire es un software de licencia libre con los menores requerimientos técnicos para su instalación en Windows.

Recursos.

Material	Equipo
• Livewire (La descarga del software se puede realizar con una búsqueda en Google en la plataforma más conveniente para usted).	• Computadora o laptop • A continuación, se enlistan las características necesarias para descargar el software: 1. Microsoft Windows XP o sistemas posteriores. 2. Se recomiendan 128 MB de memoria (RAM). 3. 10 MB de espacio disponible en el disco duro. 4. Monitores de buena resolución. 5. Mouse compatible.

Desarrollo.

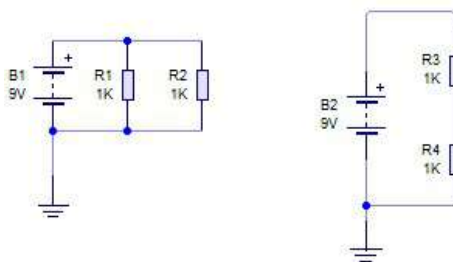
1. Conocer los usos y beneficios de los simuladores:

Utilizar un simulador de circuitos le permite a la persona hacer pruebas sin correr el riesgo de dañar algún circuito, si eso llegase a ocurrir, implicaría mayor gasto de material.

Cuando un circuito trabaje correctamente en el simulador, será más fácil armarlo en una tabla de prototipo (protoboard), y se puede tener la seguridad de que el circuito funcionará correctamente.

Con el simulador se puede hallar de manera más fácil los errores y problemas que surgen a la hora de ensamblar los circuitos eléctricos.

2. A continuación, el tallerista debe hacer una demostración con diferentes componentes de una estructura de circuito en el simulador como las que se ven a continuación y los demás componentes mencionados en la clase:



3. Preguntas de repaso.

- ¿Para qué me sirven los simuladores?
- ¿Qué beneficio tienen?
- ¿Qué tipo de circuitos se pueden realizar con ellos?

Práctica demostrativa No. 3. Práctica demostrativa de los elementos y simbología en simuladores.

Objetivo: Conocer e identificar la simbología en los simuladores.

La simbología es la representación sensorial de una idea que guarda un vínculo convencional y arbitrario con su objeto.

La noción de simbología se utiliza para nombrar al sistema de los símbolos que identifican a los diferentes elementos de algún ámbito. En este sentido puede hablarse, por ejemplo, de la simbología electrónica (con los iconos o representaciones gráficas que permiten reconocer cada elemento interviniente).

Recursos.

Material	Equipo
• Livewire (La descarga del software se puede realizar con una búsqueda en Google en la plataforma más conveniente para usted).	• Computadora o laptop • A continuación, se enlistan las características necesarias para descargar el software: 6. Microsoft Windows XP o sistemas posteriores. 7. Se recomiendan 128 MB de memoria (RAM). 8. 10 MB de espacio disponible en el disco duro. 9. Monitores de buena resolución. 10. Mouse compatible.

Desarrollo.

1. Conocer los símbolos más usados en simuladores:

	Polaridad positiva		Polaridad negativa
	Corriente continua, CC		Corriente alterna
	Pila eléctrica		Batería eléctrica
	Resistencia eléctrica		Condensador
	Diodo, Rectificador		LED, Diodo emisor de luz
	Línea eléctrica, Cable		Cruce de líneas
	Interruptor abierto		Interruptor cerrado
	Conmutador, SDPT		Fotorresistor
	Fusible		Motor eléctrico