



Año 2015

TALLER – ELECTRÓNICA - 3º Año- Previos

Unidad N° 1: Normas de Seguridad

Normas de seguridad. Soldadura: Fundamentos de soldadura blanda. Concepto. El estaño, tipos de aleación, consejos de selección del mismo y temperatura de fusión. Preparación de la superficie a soldar, eliminación de corrosión y suciedad. Precaución en las soldaduras de los diversos componentes electrónicos.

Unidad N° 2: Conceptos Básicos de la Electrónica

Concepto de electrónica, diferencia entre electrónica y electricidad. **Ley de Ohm**, Leyes de Kirchhoff. Definición y aplicación. Sistemas de unidades.

La resistencia: códigos de colores. Calculo y medida de resistencia total, tensión y corriente en circuitos con resistencias, en combinación serie y paralelo. Calculo de potencia eléctrica. Utilización de instrumentos de medición.

Uso de PROTOBOARD.

Unidad N° 3: Semiconductores y Capacitores

Diodos, tipos de diodos, diodos LEDs, el **Tiristor (SCR)**. Control de LEDs con resistencias, potenciómetros y LDR. Realización de circuitos con SCR en el protoboard. **Capacitores**, tipos de capacitores, el capacitor electrolítico. Código de capacitores de cerámico y de poliéster. **Simbología** de todos los componentes vistos.

Unidad N° 4: Realización de Circuitos

Triac, diac, circuitos integrados (CI555). Teoría de los componentes y simbología. Realización de circuitos más complejos utilizando todos los componentes vistos. Realización sobre pertinax de un circuito impreso.

Bibliografía

Malvino Albert PRINCIPIOS DE ELECTRONICA Editorial Mc. Graw Hill 6ed año 2000

Internet Hojas de Datos Técnicos de Semiconductores

Internet Páginas WEB de electrónica indicadas por el docente

Software de simulación de circuitos: Multisim 8, EWB 5.12, Circuit Maker 4.0