

PROGRAMA DE ELECTRICIDAD 2°

UNIDAD I: Generación, Transmisión y Distribución de la electricidad. Conceptos Fundamentales: Corriente eléctrica, Corriente Continua / Corriente Alterna, Conductores / Aislantes, Circuitos Serie/ Paralelo.

UNIDAD II: Magnitudes eléctricas fundamentales: Intensidad, Tensión, Resistencia eléctrica y Potencia. Relación entre las mismas. Instrumentos de medición: multímetro o “tester”: su correcto uso como Voltímetro, Amperímetro y Óhmetro.

UNIDAD III: Ley de Ohm: concepto y aplicación en circuitos eléctricos. Relación entre Ley de Potencia y Ley de Ohm. Asociación de Resistencias en serie, paralelo y mixtas. Ejercicios. Primera y segunda Ley de Kirchhoff: definiciones y aplicación en ejercicios eléctricos.

UNIDAD IV: Circuito eléctrico. Diagrama Unifilar y esquema Multifilar. Interpretación del plano eléctrico. Conexión de circuitos y componentes eléctricos. Conexión de circuitos serie, paralelo y Montaje Largo. Magnetismo. Conexión de timbre. Focélula: función, conexión y funcionamiento. Tubo fluorescente: conexión y funcionamiento.

UNIDAD V: Riesgo eléctrico en el cuerpo humano y en las instalaciones eléctricas. Factores que condiciones el daño por contacto eléctrico. Sobrecorrientes: cortocircuitos y sobrecargas. Efectos de los mismos en las instalaciones. Elementos de protección y seguridad: Llave Termomagnética y Fusible, Disyuntor diferencial y Puesta a tierra. Funciones y características generales de los mismos.

BIBLIOGRAFIA

- Apuntes de tomados en clase, expuestos por el profesor.
- Cuadernillo facilitadas por el profesor.
- <http://w3.cnice.mec.es/recursos/fp/electricidad/index.html> (pagina básica de electricidad, con animaciones)
- “Instalaciones Eléctricas”. (Marcelo A. Sobrevilla, Alberto L. Farina). Ed. Alsina. Bs. As. 2004.
- “Fundamentos de Electricidad y Electrónica”. (Héctor Algarra, Alberto P. Rodríguez). Ed. Hispano Americana S.A. Bs. As., 1985.