



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
ESCUELAS TÉCNICAS "RAGGIO"

## PROGRAMA ANALÍTICO DE ESTUDIOS

Especialidad: **Técnicas en la Industria y Diseño del Mueble**

Año: **Cuarto**

Asignatura: **Electrotecnia**

Total de horas cátedra semanales: **3 (tres)**

1-Electrostática: Campo eléctrico, definiciones. Capacitancia: definiciones; Unidades de medida. Capacitor. Capacitor plano y esférico. Acoplamiento de capacitores. Constante dieléctrica y constante de rigidez dieléctrica.

2-Corriente eléctrica: definiciones. Intensidad de corriente. 4Fuerza electromotriz. Unidad de medida. Ley de OHM. Resistencia eléctrica. Resistores. Acoplamiento de resistore. Leyes de kirchoff. Medida de resistencias con voltímetro y amperímetro. Puente de reastone. Energía de la corriente eléctrica. Potencia. Ley de joule. Fusibles.

3-Magnetismo: campo magnético. Intensidad de campo. Imanes naturales. Imanes artificiales producidos por una corriente eléctrica. Campo creado por una corriente eléctrica. Leyes de cersted y Byot savart laplace.

4-Induccion electromagnética. solenoide con núcleo de hierro. Electroimaneaccion entre un campo magnético y una corriente eléctrica. Flujo magnético. Fierza electromotriz inducida. Inductancia. Inductancia mutua. Acoplamientos.

5-Corriente alternada: definiciones. Valores instantáneos. Efectos de resistores, inductores y capacitores. Valor medio y eficaz defesajes.

6-Circuitos RLC en serie. Impedancia: definiciones. Potencia activa, reactiva y aparente. Circuito RLC en paralelo: generalidades. Admitancia, conductancia, susceptancia. Diagramas. Resonancia: serie y paralelo.

7-Configuraciones típicas que se presentan en la teoría de circuitos: generalidades. Teoremas. Instalaciones eléctricas. definiciones. Dimensionamiento de una instalación de baja tensión.

8-Sistemas trifasicos. Sistemas equilibrados y desequilibrados.

9-Electronica: emisión electrónica. Vavulas electrónicas. Principios de funcionamiento. Circuitos elementales.

10-LOs semiconductores: generalidades. El diodo semiconductor. El transistor: principio de funcionamiento. Circuitos elementales.