



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

Especialidad: **Electrotecnia**

Año: **Segundo**

Asignatura: **Tecnología**

Total de horas cátedra semanales: **2 (dos)**

1-Símbolos IRAM para materiales de instalaciones eléctricas. Dibujo e interpretación.

2-Conceptos de corriente eléctrica, resistencia y fuerza electromotriz. Circuito eléctrico: concepto y componentes. Estados de un circuito: abierto y cerrado, normales y anormales, con pérdida, a masa y en cortocircuito. Ley de Ohm.

3-Esquemas de circuitos eléctricos: simples para iluminación y de campanilla; para tubos fluorescentes. Trazado de circuitos simbólicos. Ejercicios.

4-Aisladores: características constructivas de alta y baja tensión. Tipos: currucula, campana, de retención, prensa, hilo, pipetas, de rienda, roldana etc. Aplicaciones de cada uno. Caños para instalaciones eléctricas: de acero y material plástico; tipos y ventajas de cada uno. Caños flexibles, usos. Curvas y cuplas: características constructivas y uso.

5-Cajas de acero para instalaciones eléctricas, construcción y tipos: octogonales, rectangulares, cuadradas, mignon, y especiales. Conductores eléctricos; alambres y cables, metal, aislamiento y protección. Tipos: simple aislado, con vainas, para intemperie, subterráneos, pararrayos, telefónicos, flexibles, para antenas, para RF y para bobinar.

6-Materiales complementarios para instalaciones eléctricas. Interruptores: exteriores y de embutir, unipolares y multipolares; tipos y usos. Pulsadores. Interceptores y fusibles. Lámparas incandescentes: características y tipos. Lámparas fluorescentes: tipos y accesorios. Lámparas de vapor de mercurio y de sodio: características, tipos y aplicaciones.

7-Máquinas eléctricas; clasificación, trabajo circular y rectilíneo; ejemplos. Movimiento fundamental y de alimentación. Velocidad de corte. Tornos: clasificación y construcción. Tornos simples, paralelos, revolver y automáticos. Particularidades de cada uno.

8-Limadoras: características constructivas. Tipos y aplicaciones. Cepilladoras: características constructivas, tipos y aplicaciones. Fresadoras: características constructivas, tipos y aplicaciones.

9-Soldaduras: definición y objeto. Soldadura en frío, aplicaciones. Soldadura oxiacetilénica: equipo. Soldadura oxhidrica, características. Soldaduras eléctricas: por arco y por resistencia; de puntos y continua; aplicaciones.

10-Fundición: principio y aplicaciones. Operaciones que comprende: proyecto y dibujo; modelo, molde, colada, extracción y rebabado. Fundición maleable y en verde.