



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

Especialidad: **Electrotecnia**

Año: **Sexto "A"**

Asignatura: **Electrónica Industrial**

Total de horas cátedra. Semanales: **4 (cuatro)**

1-Amplificadores de audiofrecuencia. Amplificadores de tensión. Acoplamiento a resistencia- capacitancia. Acoplamiento a transformador. Amplificador de potencia. Amplificador simétrico. Clasificación de los amplificadores: clase A, B Y C.

2-Transistores en audiofrecuencia. Circuitos básicos de emisor común, base y colector común. Estabilización de la temperatura en circuitos transistorizados mediante resistores, diodos y termistores. Amplificador de bajas frecuencias con transformador excitador y de salida. Amplificador básico de simetría complementaria y cuasi complementaria.

3-Fuentes de alimentación. Circuito de media onda y onda completa. Circuito en puente y con derivación. Comparación entre circuitos. Circuitos de filtro con entrada por capacitar y por inductor. Regulacion de las fuentes.

4-Transmision de radiofrecuencia. Oscilador electrónico y con cristal piezoeléctrico. Amplificador de potencia de radiofrecuencia. Neutralización. Ondas electromagnéticas. Espectro de ondas. Su empleo.

5-Tiristores. Generalidades. Rectificadores controlados de silicio (RCS). Características. Triacs y Diacs. Controles variables de potencia. Esquemas básicos. Circuitos de disparo.

6-Control de velocidad en motores universales, mediante RCS, con y sin Regulacion. Oscilogramas. Control de marcha en motores de inducción con TRIACS. Generalidades. Control atenuador de luces con Triacs.

7-Calentamiento por radiofrecuencia. Tipos de bobina de inducción y circulación de corriente. Esquema simplificado de un oscilador para calentamiento. Inductor. Caldeo dieléctrico. Aplicaciones.

8-Detectores de radiaciones infrarrojas. Dispositivos fotoconductores. Aplicaciones típicas. Detector contra incendio.

9-Conduccion electrolitica de la corriente. Equivalente electroquimico. Ley de Faraday. Formación del precipitado metálico electrolitico. Galvanostegia y galvanoplastia. Generalidades.

10-Tratamiento previo de los objetos. Limpieza mecánica y química. Baños. Desengrase. Instalaciones de cobreado, niquelado, cromado, cadmiado, y anodizado.

**BIBLIOGRAFIA:** *Electrónica Industrial y Control (Kloeffier); LA ESCUELA DEL TECNICO ELECTRICISTA (Tomo VIII-HOLTZ); Fundamentos de Radio y Electrónica (Everitt).*