



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

Especialidad: **Electrotecnia**

Año: **Quinto "A"**

Asignatura: **Electrónica**

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

1-BALISTICA Y EMISION ELECTRONICA. Conducción electrónica, carga y masa. Campos. Energía de extracción. Obtención de electrones libres. Emisión. Emisión teroionica, secundaria, fotoeléctrica y por elevada intensidad de campo eléctrico.

2-VALVULAS ELECTRONICAS. Clasificación. Diodo. Corriente de placa. Carga especial. Características del diodo. Curvas. Resistencia de placa y carga. Emisores.

3-VALVULAS ELECTRONICAS. Triodos. Grilla. Polarización. Familia de curvas. Curvas características. Constantes del triodo.

4-VALVULAS ELECTRONICAS. Triodos. Continuación. Características mutuas. Resistencia de placa. Teorema de los circuitos equivalentes de ánodo y reja. Características dinámicas. Ganancia de amplificación. Capacidad interelectrica.

5-VALVULAS ELECTRONICAS. Tetrodos; grilla; pantalla. Características de placa. Resistencia negativa. Constantes del tetrodo. Ventajas. Pentodo. Grilla supresora. Características. Constantes del pentodo. Curvas. Tetrodos de haces dirigidos. Válvulas de muy variables. Válvulas multigrillas. Válvulas múltiples. Válvulas gaseosas.

6-FUENTES DE ALIMENTACION: De corriente alternada. Rectificadores. Rectificación de media onda, onda completa y puente. Filtros. Regulacion de tensión. Dobladores de tensión.

7-SEMICONDUCTORES: Fundamentos. Estructura atómica. Conductores y aisladores. Semiconductores. Precauciones en su fabricación y empleo.

8-DIODOS SEMICONDUCTORES: La juntura PN. El diodo de juntura. El diodo de contacto puntual. Polarización inversa. Curvas.

9-TRANSISTOR: El transistor de contacto puntual. Ganancias. Transistor de juntura. Transistor de barrera superficial.

10-Circuitos característicos de transistor. Distintas conexiones del emisor y colector.

11-TRANSISTORES: Tetrodo de potencia. Tetrodo mezclador a cristal. Tetrodos de juntura. Transistores de potencia y especiales.

12-Valvulas para aplicaciones especiales. Tubo de rayos catódicos. Válvulas de alta frecuencia.