



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

Especialidad: **Electrotecnia**

Año: **Sexto "B"**

Asignatura: **Mediciones Radioelectricas y Laboratorio**

Total de horas cátedra. Semanales: **6 (seis)**

1-Voltímetros electrónicos analógicos. Voltímetros electrónicos de C.C. Atenuadores. Amplificadores de C.C. Tipo puente balanceado, de acoplamiento directo, con interruptor periódico controlado por tensión y controlado por luz. Instrumentos de presentación analógicos. Atenuadores compensados; detección previa, detector de pico, detector pico a pico, detector de valor eficaz; amplificación previa; detector de valor medio de modulo, detectores con termocuplas.

2-Osciloscopios. Tubos de rayos catódicos; reflexión electrostática y magnética. Composición de la presentación oscilografica. Osciloscopio con base de tiempo recurrente. Circuito biestable; monoestable, estable, diferenciador, integrador miller, circuito integrador "boot strap", esquema de base de tiempo recurrente.

3-Osciloscopios con base de tiempo disparada. Esquema de la base de tiempo disparada; ventajas respecto del recurrente. Osciloscopios con doble base de tiempo; modo B demorado por A; modo A sobreintensificado por B; ,modo B armado después de la demora. Aplicación de los distintos modos. Doble y múltiple trazado. Llave electrónica; doble haz, ventajas y desventajas.

4-Generadores de audiofrecuencias. Osciladores senoidales; relimentados RC escalera; realimentados por puente de Wien. Generadores de R.F. por batido; ventajas y desventajas de cada tipo; especificaciones principales; medición de la respuesta en frecuencia de un circuito de baja frecuencia.

5-Generadores de radiofrecuencia. Generadores de R.F. modulados en amplitud, gama de frecuencias y especificaciones. Generadores de R.F. modulados en frecuencia, especificaciones. Generadores de barrido; marcas por absorcion, marcas por batido, aplicación practica.

6-Medidores de distorsión y analizadores de espectro. Medidor de distorsión armónica, filtro elimina banda tipo puente de Wien, método de medición. Medidor de distorsión por intermodulacion, método de medición. Analizador de espectro, presentación con escalas horizontal y vertical tipo logarítmica.

7-Voltímetros y frecuencímetros digitales. Circuito contador digital, circuitos de presentación, válvulas nixie, numitrones, LED, cuarzo liquido; esquema del frecuencimetro digital, medidor de tiempo, voltímetros digitales, convertidor analógico digital, error de sistema de presentación.

8-Medidores de impedancia. Puentes de C.A. en bajas frecuencias. Puente de Maxwell. Puente de Hay. Puente de Sauty tipo serie y tipo paralelo.

9-Medidor de factor de mérito. Esquema del medidor de Q. Ondametros. Medición de resonancia de circuitos pasivos, estimación de frecuencia de trabajo de un circuito activo.

10-Instrumentos de medición especiales: instrumentos controlados con microprocesador, memoria de niveles, memoria de frecuencia, Utilización de los instrumentos para la detección de fallas y verificaciones de especificaciones.