



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

Especialidad: **Electrotecnia**

Año: **Quinto "A"**

Asignatura: **Servomecanismos y Equipos**

Total de horas cátedra. Semanales: **3 (tres)**

1-Historia, presente perspectivas de la automatización. Automatización y sus consecuencia. Servomecanismos y equipos. generalidades.

2-Fundamentos de los sistemas sincrónicos. Definición. Su importancia. generadores y motores sincrónicos. Generador sincrónico diferencial. Motor sincrónico diferencial. Transformador sincrónico de control.

3-Servomotores. Definiciones. Servomotor orientador. Principios básicos de los servomecanismos. Servomecanismo comparador. Características básicas. Servomecanismo en función. Limitaciones del servomecanismo.

4-Detector de error del servomecanismo. Componente de control de servomecanismo. La función del detector de error. Detector de error con potenciómetro equilibrado. Detector de error con transformador de control.

5-Sistema de control servomotor de corriente continua; función, aplicación. El servomecanismo de corriente continua.

6-Requisitor del servo amplificador de corriente continua. Circuito básico utilizado. Triodos. Amplificador de una etapa. Amplificador de dos etapas. Señal de error de entrada. Señal de error de salida. Servo amplificador con carga en el cátodo. Servo amplificador con segundo cátodo. Servoamplificador de corriente con divisor de vacío.

7-Tubos gaseosos en los servoamplificadores. Tiratron. Circuitos. Servoamplificador con tiratron utilizando control por amplitud. Control por desplazamiento de fase.

8-sistema de control "Ward Leonard". Esquema. Empleo de dos generadores de corriente continua. Aplicaciones.

9-Servomotor de corriente alternada. Servo amplificador básico de corriente alternada. Semi amplificador básico de corriente alternada utilizando tiristores. Amplificadores "Push-Pull".

10-Sistema detector de error y sistema de control servomecanismos básicos. Osciladores en los servo sistemas. Circuito electrónico para cortos en " tanteo". Reglamentación positiva. reglamentación negativa. Ajustes. Transmisión sincrónica de velocidad. Error en la transmisión sincrónica. Diferentes sistemas sincrónicos de alta velocidad.