



**GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES**

"2018. Año del Centenario la Reforma Universitaria"

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

ESCUELAS TÉCNICAS "RAGGIO"

EMET N° 2 – D.E. 10°

Email: [rectoría@escuelaraggio.edu.ar](mailto:rectoría@escuelaraggio.edu.ar)



**ESPECIALIDAD: ELECTRÓNICA**

**AÑO: TERCERO**

**ASIGNATURA: TALLER DE TECNOLOGÍA Y DEL CONTROL**

**PROGRAMA ANALÍTICO DE ESTUDIOS**

**Unidad N°1: SISTEMAS DE CONTROL**

Introducción Concepto de Control. Sistemas de control. Elementos de entrada. Sensores y actuadores. Clasificación de los sistemas de control. Sistemas de control a lazo abierto y cerrado. Ejemplos Relé electromagnético. Tipos. Conexiones. Motores de Corriente continua. Funcionamiento básico. Circuito en puente inversor de marcha. Electroválvulas, funcionamiento y conexión. Electroimanes. Funcionamiento y conexión.

**Unidad N°2: SENSORES Y TEMPORIZADORES**

Magnitudes analógicas y digitales. Finales de carrera. Reed switches. Concepto de sensor y transductor. Sensor inductivo y capacitivo. Funcionamiento. Conexión a relé Sensor óptico reflectivo y de barrera. Conexión a relé. Sensores de temperatura. Tipos. Controladores electrónicos de temperatura. Otros sensores electrónicos (presión. Humedad, luz) Concepto de temporizador. Temporizadores mecánicos, electromecánicos y electrónicos. Circuitos de aplicación con temporizador.

**Unidad N°3: CONTROLADORES LOGICOS**

Introducción a los controladores programables. Relés programables y PLC. Diferencias. Características de entrada y salida. Tipos de alimentación. Funciones lógicas AND OR NOT NOR XOR XNOR. Tablas de verdad. Funciones de retardo a la conexión y desconexión. Función contador adelante atrás. Función Relé RS. Función Relé activado por flancos. Programación y cableado de Relé programable.

**Unidad N°4: PROYECTO TECNOLÓGICO**

Identificación de problemáticas. Investigación y análisis de las posibles soluciones. Mecanizado de piezas para la fabricación de maquetas y prototipos de sistemas de control Trabajo grupal por área. Programación de PLC, cableado y montaje.

**Entorno de Aprendizaje y Recursos Didácticos:**

Esta Unidad Curricular se desarrolla de manera práctica en los diferentes sectores del Taller de Eléctrica; utilizando el equipamiento didáctico, el instrumental necesario, teniendo en cuenta el constante desarrollo tecnológico y todos los medios necesarios para el desarrollo de las mismas.