



ASIGNATURA: AUTOMATIZACIÓN PLC
ÁREA: ELECTRICA
PROFESOR/A: CARLOS RODRIGUEZ
AÑO/DIVISIÓN/MODALIDAD: 6A TECNICO
PAAEPA DICIEMBRE 2017 – FEBRERO 2018

PROGRAMA
PAAEPA DICIEMBRE 2017 - FEBRERO 2018

PRIMER CUATRIMESTRE

UNIDAD N°1 Autómata programable o Relé inteligente

Definición de entradas y salidas físicas

Entradas optoacopladas

Salidas a relé

Entradas digitales y analógicas

Principio de funcionamiento del relé inteligente

UNIDAD N°2 Introducción al software de programación

Definición de variables

Funciones lógicas básicas cableadas, AND, OR, NAND, NOR, XOR, Etc.

Barra de herramientas estándar

Barra de herramientas de operación

Area de trabajo

Selección de dispositivos

UNIDAD N°3 Lenguaje Ladder

Introducción al lenguaje de programación

Descripción de funciones

Editor ladder

Retardo a la conexión

Retardo a la desconexión

Relé de impulsos

Temporizador

Contador

Temporizador anual

Multiplexor

Funciones algebraicas

Programación

Simulación

Documentación

Solución de problemas simples

SEGUNDO CUATRIMESTRE

UNIDAD N°4

Variables analógicas

Adquisición de datos analógicos, transformación de los valores

Empleo de las herramientas de manipulación de estas variables, operadores algebraicos

Concepto de set point, almacenamiento de máximos y mínimos

Variables referenciadas, multiplexores, comparadores, amplificadores.

NIVEL SECUNDARIO



UNIDAD N°5

Manejo de mensajes
Prioridad de mensajes
Configuración de mensajes
Desarrollo de soft asociado con procesos industriales

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

- **Indicadores de logro**
Que el alumno sea capaz de resolver un problema por medio del autómata
Pueda seleccionar los componentes de una aplicación
Pueda determinar las condiciones adicionales para que un automatismo sea seguro
Pueda testear el soft de un autómata y detectar situaciones anormales o fuera de especificación
- **Bibliografía obligatoria**
Manuales del autómata
- **Entregables**
Carpeta de TP completa
- **Otras**



COLEGIO LEÓN XIII A-119
INSTITUCION SALESIANA - OBRA DE DON BOSCO
Dorrego 2124 (1414) CIUDAD DE BUENOS AIRES
SECUNDARIO@INSTITUTOLEONXIII.EDU.AR / WWW.LEONXIII.COM.AR

NIVEL SECUNDARIO



COLEGIO LEÓN XIII A-119
INSTITUCION SALESIANA - OBRA DE DON BOSCO
Dorrego 2124 (1414) CIUDAD DE BUENOS AIRES
SECUNDARIO@INSTITUTOLEONXIII.EDU.AR / WWW.LEONXIII.COM.AR

NIVEL SECUNDARIO