



1816 - Bicentenario de la Declaración de la Independencia - 2016

ASIGNATURA: AUTOMATIZACION PLC
ÁREA: ELECTRICA
PROFESOR/A: CARLOS RODRIGUEZ
AÑO/DIVISIÓN/MODALIDAD: 6A TECNICO
CICLO LECTIVO: PAAEPA 2016-2017

PROGRAMA
PAAEPA DICIEMBRE 2016 - FEBRERO 2017

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
Interfaz hombre máquina

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
Desarrollo de soluciones complejas
Lógica de un control de temperatura
Lógica de un montacarga
Lógica de un túnel
Lógica de un sistema de bombas
Lógica de un lavarropas

NIVEL SECUNDARIO

“Con Jesús”



1816 - Bicentenario de la Declaración de la Independencia - 2016

UNIDAD Nº5

Aplicaciones con el uso de interfaz HMI

Manejo de mensajes

Prioridad de mensajes

Configuración de mensajes

Uso de los botones de la
hmi

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
Maneje una HMI como interfaz de entrada salida
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

1816 - Bicentenario de la Declaración de la Independencia - 2016



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

1816 - Bicentenario de la Declaración de la Independencia - 2016