

ALLEN BRADLEY AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

30 HORAS (5 SEMANAS)
www.ciatsoftware.com



RSLogix 500
Programming for the SL C500 Family
and MicroLogix Controllers

This program is protected by US, and international
copyright laws as described in the About Box.

PLC MICROLOGIX 1400 Y COMPACTLOGIX 5370
LADDER - SFC
PROGRAMACIÓN PLC + HMI
RSLOGIX 500 Y STUDIO 5000
COMUNICACIÓN ETHERNET IP

**OFERTA
EDUCATIVA**
2025
CIATSOFTWARE

CONTENIDO

UNIDAD 1

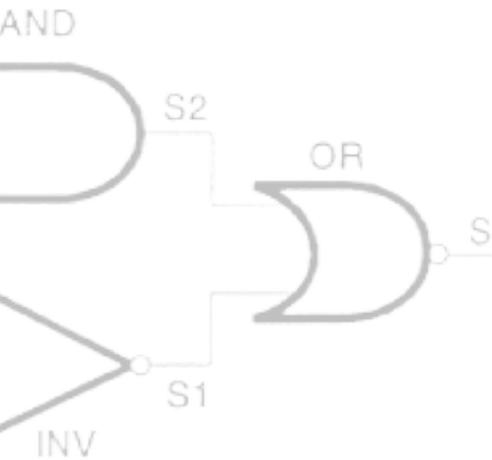
Introducción al entorno Allen Bradley

Características del PLC MicroLogix 1400
Uso del software RSLogix 500
Características del PLC CompactLogix 5370
Uso del software Studio 5000



Control de eventos discretos

Control de lazo abierto
Lógica combinacional
Análisis mediante tabla de verdad
Lógica secuencial
Análisis mediante tabla de estados
Método de un estado de memoria
Método Set-Reset (Latch-Unlatch)



UNIDAD 2

UNIDAD 3

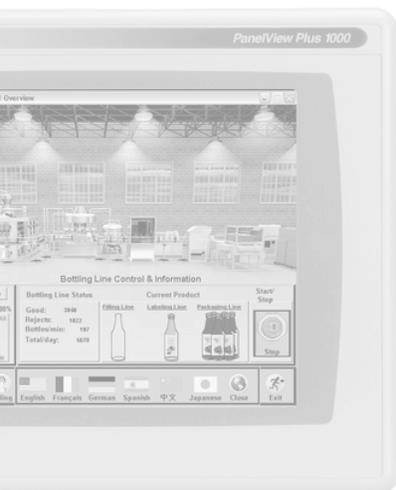
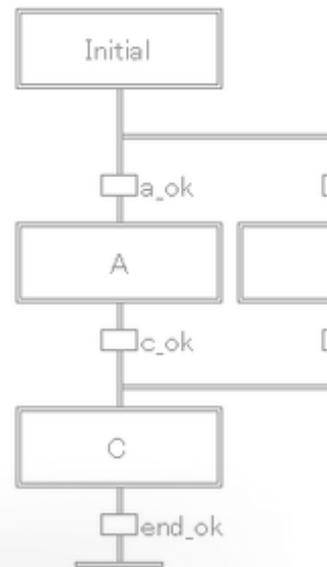
Temporizadores y contadores

Uso de temporizadores TON y TOF
Análisis mediante diagramas de tiempos
Método de temporizadores en cascada
Uso de contadores CTU y CTD
Análisis mediante cronograma lógico



Control mediante diagrama de funciones secuenciales (SFC)

Análisis mediante diagrama de funciones secuenciales
Programación de PLC en lenguaje SFC
Traducción de lenguaje SFC a Ladder



Diseño de Interfaces Hombre-Máquina (HMI)

Adquisición de variables mediante HMI
Monitoreo y supervisión de sistemas de control discreto
Monitoria y supervisión de sistemas de control analógico

LA MEJOR EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE TECNOLÓGICO

PRÁCTICAS

SESIÓN 1

Práctica 1. Sistema identificador de tamaño de cajas.

Práctica 2. Arranque y paro de un motor.

	ENTRADAS			SALIDAS
	A	B	C	M
C1	0	0	0	0
C2	0	0	1	0
C3	0	1	0	1
C4	0	1	1	0
C5	0	0	0	0
C6	1	0	0	1
C7	1	0	1	1
C8	1	1	1	0



Práctica 3. Control de una prensa electroneumática.

Práctica 4. Activación de una lámpara con TON.

Práctica 5. Activación de una lámpara con TOF.

Práctica 6. Sistema de estampado con actuadores neumáticos.

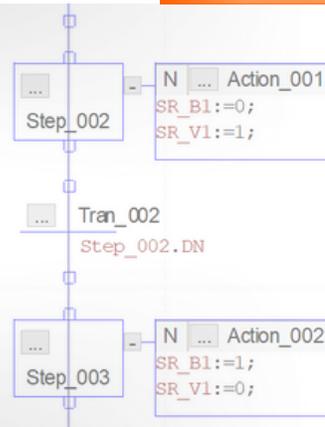
SESIÓN 2

SESIÓN 3

Práctica 7. Aplicaciones de contadores a un sistema de producción por lotes.

Práctica 8. Control de un sistema de conteo en una línea de producción.

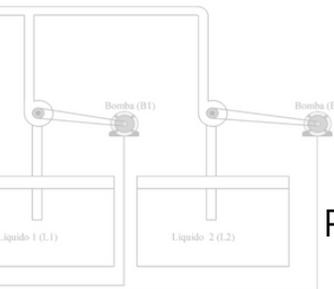
Práctica 9. Control de un sistema de transporte de productos en dos bandas transportadoras.



Práctica 10. Control de un sistema mezclador de dos líquidos.

Práctica 11. Control de una secuencia de estampado mediante actuadores neumáticos.

Práctica 12. Control de un sistema de empaquetado por lotes en banda transportadora.



SESIÓN 4

SESIÓN 5

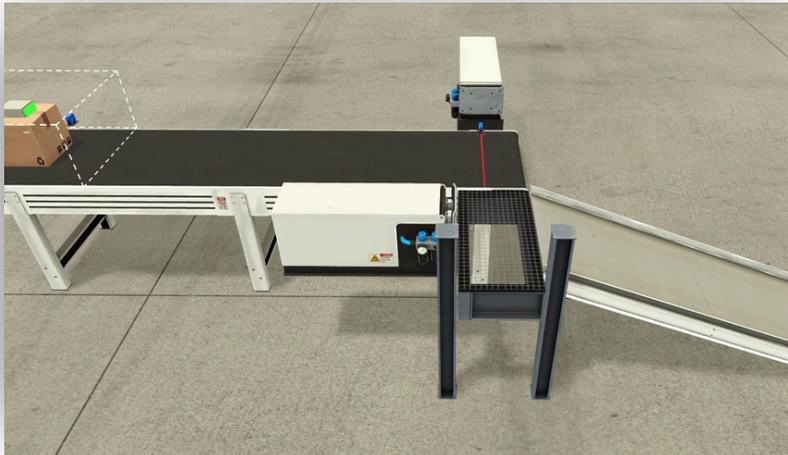
Práctica 13. Monitoreo y control de un sistema de conteo en una línea de producción.

Práctica 14. Monitoreo de un sensor de temperatura mediante HMI.

Evaluación final. Monitoreo y control de un sistema Pick & Place.



PRÁCTICAS DE ENTORNOS REALES



ESCANÉAME



WATCH VIDEO



CONTROL DE UN SISTEMA DE EMPAQUETADO POR LOTES EN BANDA TRANSPORTADORA

Se realiza el empaquetado de productos por lotes utilizando contadores.



ESCANÉAME

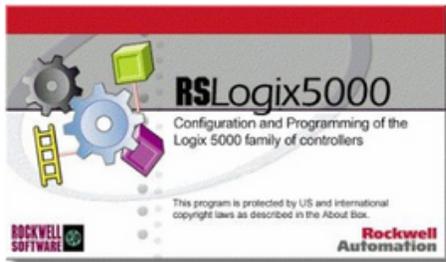
WATCH VIDEO



CONTROL DE UN SISTEMA PICK & PLACE

Se realiza el desplazamiento de un pieza utilizando actuadores neumáticos de un robot Pick & Place.

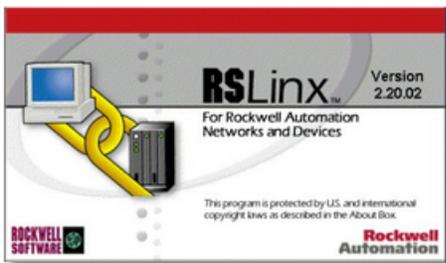
SOFTWARES INCLUIDOS



RS Logix 500 Pro



Studio 5000



RS Linx Classic



Factory Talk View

Nosotros **te proporcionamos todos los softwares** que utilizarás durante la capacitación y **te asistimos en la instalación** en caso de que tengas dudas.

DISPOSITIVOS UTILIZADOS



PLC COMPACT LOGIX 5370

- Marca: Allen Bradley
- Diseñado para aplicaciones de automatización de tamaño pequeño a mediano.
- Software: Studio 5000.
- Lenguaje: ST, Ladder, FBD, GRAFCET.



PLC MICROLOGIX 1400

- Marca: Allen Bradley
- Software: RSLogix 500.
- Lenguaje: Ladder, FBD, SCL, IL.
- Cuenta con 20 entradas digitales, 12 salidas digitales, 4 entradas analógicas y 2 salidas analógicas.
- Soporta protocolos como EtherNet/IP, DNP3 sobre IP y Modbus TCP/IP.



PANEL VIEW 700 PLUS

- Marca: Allen Bradley.
- Software: Factory Talk View.
- Pantalla táctil de 7 pulgadas.
- Alimentación de 24 VCC.
- Incluye un puerto Ethernet.
- Dispone de 128 MB de RAM y 128 MB de memoria flash.

Conoce algunos de los equipos que **aprenderás a programar** durante la capacitación. Se comparte hoja de datos de cada equipo.

ASESORES CIAT



Ing. Alicia Vincent



Ing. Johana Cruz



Ing. Cesia Domínguez



Ing. Hosuany Mendez



Lic. Diego Xochihua



Ing. Jesús Guerrero



Ing. Carlos Pérez



Ing. Alexia Bravo



Ing. Alma Rubí Nava



Ing. José Luis Gómez



Ing. Manuel Gómez



Ing. Cesia Santiago



Ing. Alejandra Muñoz



Ing. Pablo Granados



Ing. Jaqueline López



Ing. Uriel Vilchis



Ing. Gael Núñez



Ing. Alan Jacales



CIAT Xperience



CIAT Academy