

TIA PORTAL
LOGO
STEP5
STEP7
COMUNICACIONES
SINAMICS G
SAFETY
HMI
PCS7

REPUESTOS

PROGRAMACION Y SERVICIOS INDUSTRIALES

FORMACION



Industrial Automation

INDRAUT

Alejandro Fernández funda INDRAUT en el año 2012 después de más una década como proveedor autorizado de Siemens S.A, tras haber programado decenas de instalaciones automatizadas e impartido más de 100 cursos de formación técnica presencial a ingenierías y a personal de mantenimiento de múltiples empresas y sectores a lo largo de todo el territorio nacional.

INDRAUT ofrece cursos de formación que se adapten a las necesidades de su empresa así como programación de instalaciones automatizadas y colaboración o apoyo técnico para el desarrollo de sus proyectos.

INDRAUT es actualmente proveedor autorizado de más de 60 empresas, la mayoría de ellas ingenierías y gigantes industriales. Gracias a constantes inversiones en material de automatización INDRAUT dispone de una de las más completas dotaciones en equipamiento dedicado a formación industrial del país contando además con un equipo docente de primer nivel para solucionar cualquiera de sus necesidades.



Alejandro Fernández
Dirección



Formación industrial especializada

Toda nuestra familia de cursos puede ser impartida de forma personalizada y en sus instalaciones.

Formación a medida y orientada al mantenimiento.

Visitamos sus instalaciones con el objetivo de adaptar la formación a sus necesidades concretas.

Disponemos de cientos de equipos industriales destinados exclusivamente a formación para adaptarnos a cualquier necesidad formativa.

Programación y servicios industriales

Programación y puesta en marcha de instalaciones automatizadas.

Soporte y asistencia técnica.

Servicios industriales, reparaciones



Amplio stock. Suministro y repuestos

Más de 1.500 referencias disponibles

Localizamos sus repuestos fuera de la serie o "descatalogados".

Suministros

Amplio stock. Suministro

Más de 1.500 referencias disponibles

Material nuevo y de ocasión con garantía.

Disponemos de una amplia gama de componentes en stock lo que permite ofrecer un rápido suministro o poder relajar contratos de reserva de material.

Localización de repuestos descatalogados

Sea cual sea la referencia que necesita, consúltenos.

Localizamos repuestos fuera de la serie o "descatalogados" de la serie Siemens S5 y S7.

Garantizamos reposición durante años de componentes obsoletos, tanto nuevos como de ocasión.

No realice inversiones apresuradas sin planificar

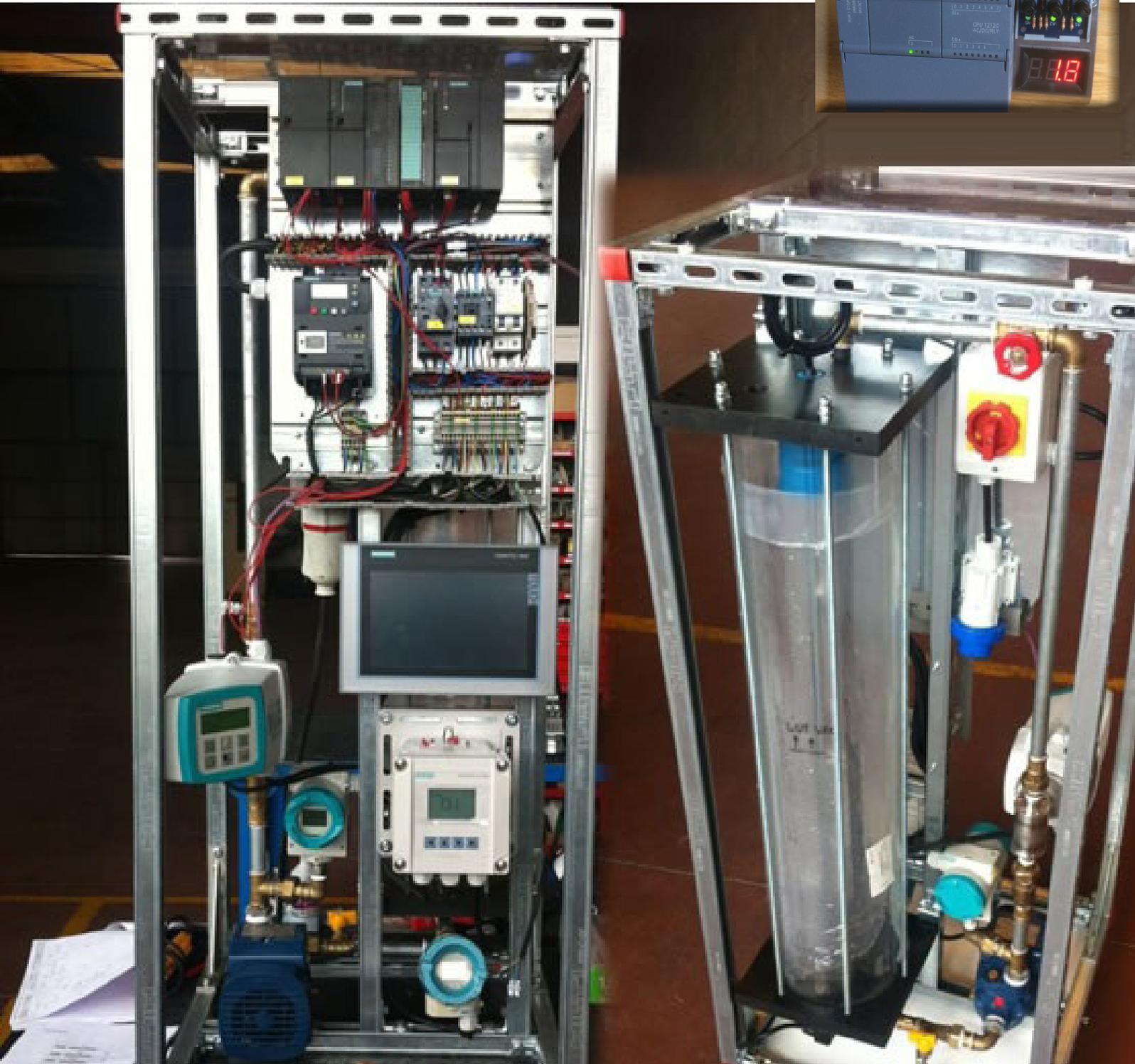
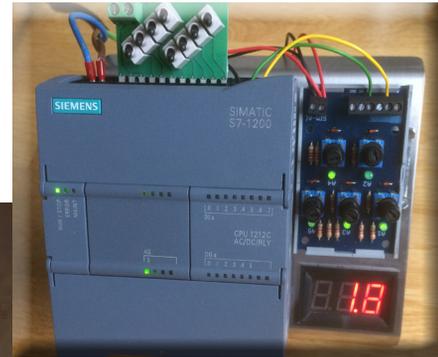
Le actualizamos o restauramos el equipo, le entregamos su repuesto configurado o le prestamos la asistencia técnica necesaria.



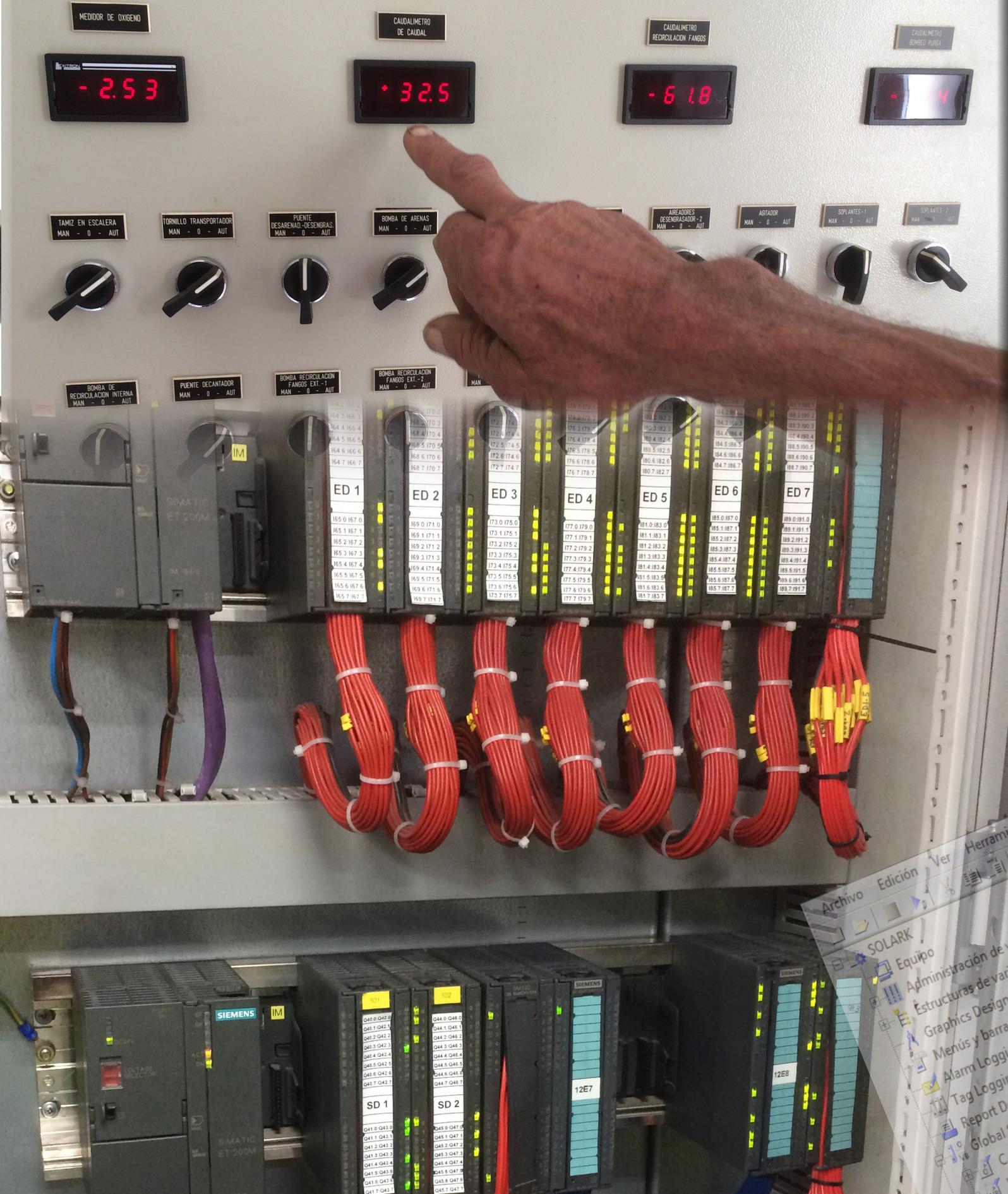
Si usted necesita un firmware o referencia específica es probable que lo tengamos o podamos localizarla aunque ésta se encuentre descatalogada.

Fabricación de equipamiento didáctico.

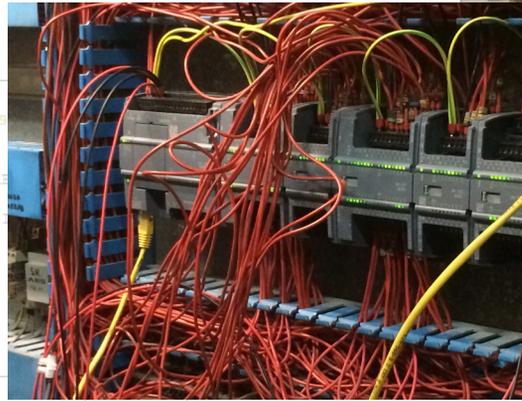
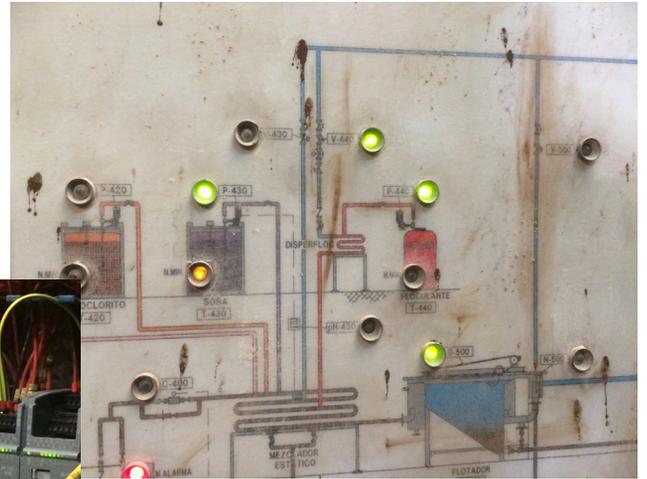
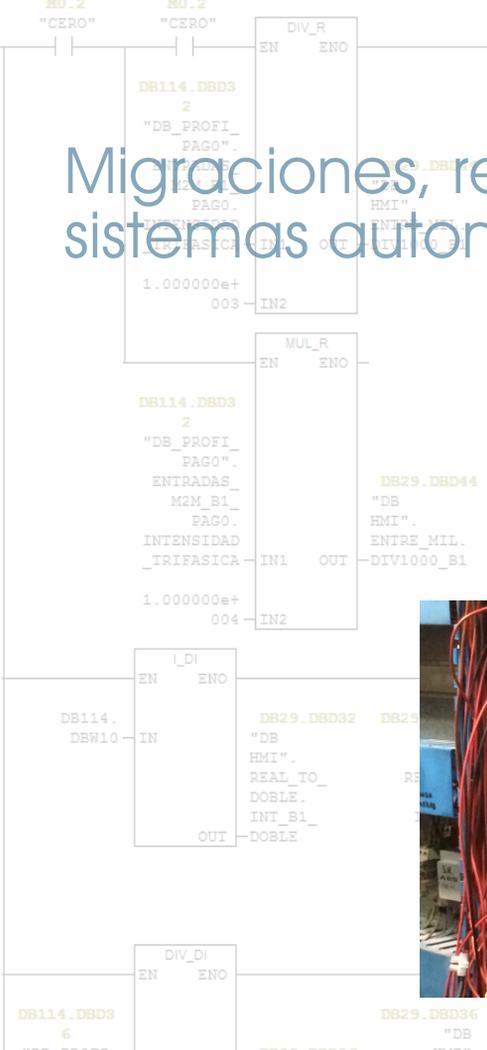
Sea cual sea su necesidad, tenemos soluciones



Soporte y asistencia técnica



Migraciones, reformas y actualizaciones de sistemas automatizados



Programación y puesta en marcha

- Programación de PLC
- Configuración de sistemas HMI
- Sistemas Scada
- Programación de Scripts
- Bases de datos
- Acceso y adquisición de datos
- Programación informática



Le hacemos el proyecto o colaboramos con ustedes en la programación y puesta en marcha de la instalación.

En Formación

INDRAUT MARCA LA DIFERENCIA

Formación presencial orientada al mantenimiento, en sus instalaciones y a su medida.

Materiales de última generación y componentes industriales

Alta capacidad

Disponemos de material suficiente para suplir más de 20 puestos por curso.

Todos los cursos podrán ser impartidos a la medida de sus necesidades y en exclusiva para su centro o empresa, con nuestros medios y en sus instalaciones.

Durante el curso, estaremos encantados de guiarles por sus instalaciones detallando a los asistentes los componentes instalados y asesorando sobre el mantenimiento y la previsión de averías, los repuestos necesarios y cómo actuar en cada caso.

Diseñe su formación en orientación, contenidos, duración y equipamiento o escoja uno de los cursos estándar de nuestro catálogo.



INDRAUT solo trabaja con

Original Software



A su medida

En su centro o instalación.
Formación a su medida

Tia Portal

Tia portal actualización

5 Días

Tia portal Nivel 1

4 Días

Tia portal Nivel 2

5 Días

Tia portal Mantenimiento

4 Días

Comunicaciones con Tia Portal

5 Días

Paneles de operador con Tia Portal

4 Días

Step7

Herramientas de ingeniería.

4 Días

S7 Nivel 1

4 Días

S7 Nivel 2

5 Días

Mantenimiento S7-300/400

5 Días

Logo!

Logo!

4 Días

Comunicaciones

Comunicaciones Profibus

5 Días

Comunicaciones Industriales

5 Días

Ethernet/Profinet

5 Días

AS-i

3 Días

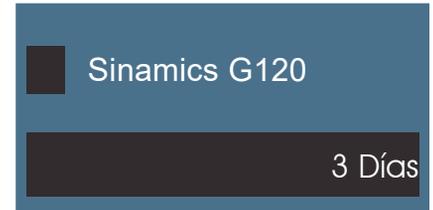
Comunicaciones con Tia Portal

5 Días

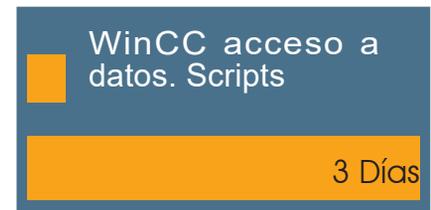
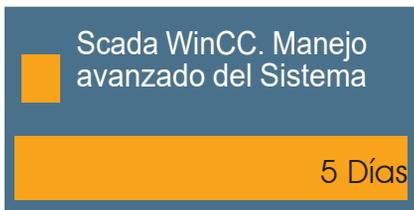
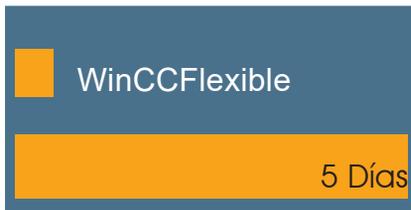
Safety



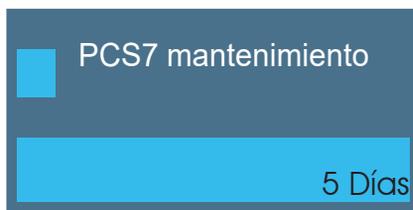
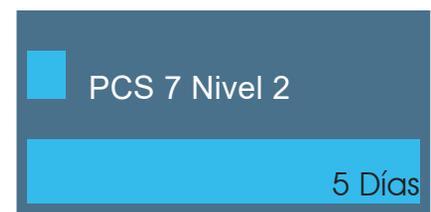
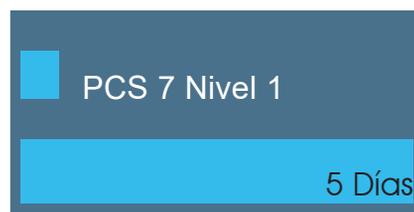
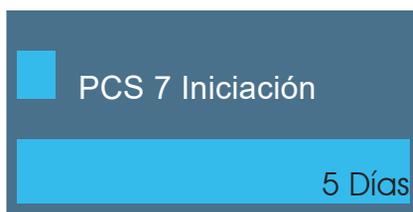
Accionamientos



HMI



PCS7



Mantenimiento integral





Tia Portal

INDRAUT pone a su disposición la formación técnica necesaria que le permitirá afrontar con éxito los nuevos retos de automatización basados en esta plataforma con los medios didácticos y las herramientas de ingeniería más avanzadas.



Con los controladores más actuales



con PLC S7-300/400/1200/1500



4 días

Precio 440 €

TIA Portal actualización

Conocer las diferencias entre Simatic STEP 7 v 5.x, Simatic WinCCFlexible y los nuevos software Simatic STEP 7 y Simatic WinCC basados en TIA Portal.

- 1-Herramientas de TIA Portal: Simatic STEP 7 y Simatic WinCC.
- 2-Configuración de dispositivos y redes para la familia Simatic S7.
- 3-Editor y bloques de programa.
- 4-Manejo de datos con bloques de datos.
- 5-Programación de bloques de organización (OBs).
- 6-Herramientas de diagnóstico.
- 7-Presentación del control de operador y el sistema de supervisión (HMI).
- 9-Salvaguarda y documentación de programas.
- 10-Migración de un proyecto de Simatic STEP 7 v 5.x a Simatic STEP 7 basado en TIA Portal.
- 11-Migración de un proyecto de Simatic WinCC Flexible a Simatic WinCC basado en TIA Portal.



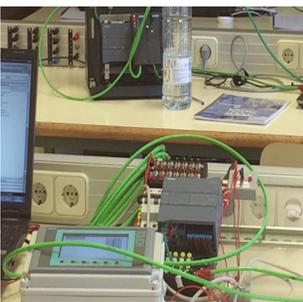
4 días

Precio 440 €

TIA Portal Nivel 1 - Programación básica

Programación básica de PLC Siemens S7 300/400 con TIA Portal

- 1-Herramientas de TIA Portal: Simatic STEP 7 y Simatic WinCC.
- 2-Visión general y características principales de la familia de sistema Simatic S7.
- 3-Componentes de TIA Portal: STEP 7, WinCC, comunicación.
- 4-Ejecución de programas en sistemas de automatización.
- 5-Tipos de bloques en STEP 7 y estructuración de programas.
- 6-Operaciones digitales y binarias.
- 7-Programación de bloques parametrizables (FCs).
- 8-Manejo de datos con bloques de datos.
- 9-Herramientas de test, depurado y diagnóstico.
- 10-Configuración hardware y parametrización de un Simatic S7-300, un sistema Profinet IO (ET-200S), un panel táctil Simatic KTP
- 11-Salvaguarda de programas.



5 días

Precio 585 €

TIA Portal Nivel 2 - Programación avanzada

Dotar al asistente de los conocimientos necesarios que le permitan profundizar en la programación del PLC con TIA Portal

- 1-Tratamiento de señales analógicas.
- 2-Programación de funciones FC y bloques de función FB.
- 3-Concepto de multiinstancia.
- 4-Utillización de los acumuladores y operaciones de salto.
- 5-Direccionamiento indirecto.
- 6-Manejo de los diferentes tipos de error y programación avanzada de bloques.
- 7-Programación de bloques de organización (OBs).
- 8-Programación de funciones especiales de diagnóstico.
- 9-Introducción a la programación en SCL y Graph.



4 días

Precio 440 €

TIA Portal mantenimiento

Dotar a los asistentes de los conocimientos necesarios para realizar un correcto mantenimiento y diagnóstico de los diferentes PLC's Siemens con TIA Portal

- 1-Introducción al software TiaPortal
- 2-Carga y descarga de programas. Copias de seguridad y archivado.
- 3-Modificación básica del programa del PLC.
- 4-Ampliación y sustitución de módulos. Repuestos.
- 5-Observación, test y formas de forzado de señales.
- 6-Manejo y grabación de tarjetas Eprom y MMC.
- 7-Datos de referencia: referencias cruzadas, estructura de programa..etc.
- 8-Operaciones y formas de diagnóstico.
9. Manejo Online y recableado.



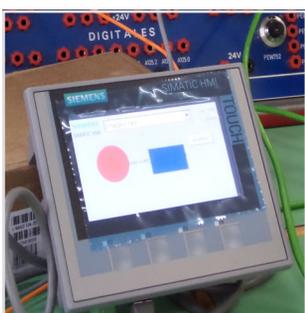
5 días

Precio 670 €

Comunicaciones con TIA Portal

Conocer las diferentes formas de comunicación entre dispositivos basándose en la plataforma TiaPortal

- 1- Presentación del Simatic S7-1200/1500 y el software Tia Portal.
- 2-Hardware disponible.
- 3-Configuración de equipos y redes.
- 4-Configuración hardware
- 5-Parametrización de un Simatic S7-300, un sistema Profinet IO (ET-200S), un panel táctil Simatic KTP
- 6-Comunicación con accionamiento Simanics G120
- 7-Funciones especiales de comunicación. Enlaces
- 8-Comunicación entre componentes inteligentes, I-device y Shared Device
- 9-Comunicación inalámbrica WLAN
- 10-Webserver



4 días

Consultar

Configuración de paneles de operador con TIA Portal

Adquirir conocimientos sobre la configuración y programación de los diferentes paneles de operador

- 1-Visión general del software, Simatic WinCC a nivel de máquina
- 2-Creación de un proyecto Simatic WinCC.
- 3-Conexión al PLC. Definición de variables.
- 4-Creación de imágenes gráficas para supervisión y control del proceso.
- 5-Administración de usuarios.
- 6-Configuración, visualización y registro de alarmas.
- 7-Registro de variables de proceso, configuración y visualización de curvas.
- 8-Manejo de Script y configuración de recetas.
- 9-Mantenimiento y sustitución del panel de operador.

Logo!



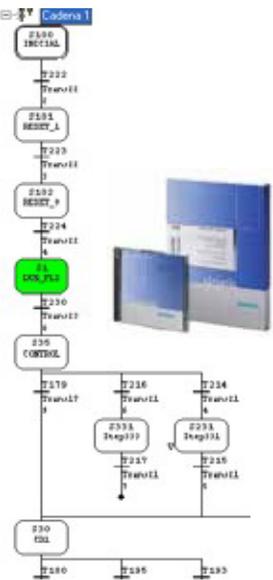
LOGO!

Adquirir los conocimientos necesarios para llevar a cabo la programación y el manejo del sistema LOGO

- 1-Introducción al software LOGO! Soft Comfort
- 2-Manejo del display
- 3-Instrucciones de programa
- 4-Comunicaciones entre dispositivos, comunicaciones con Simatic S7 y paneles de operador HMI
- 6-LOGO! App
- 6-LOGO! CMR2020

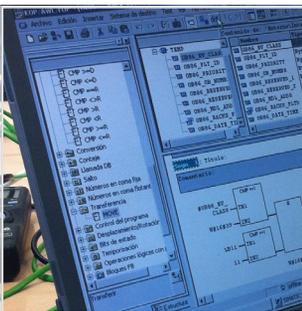
4 días

Precio 400 €



4 días

Consultar



S7 Nivel 1 - Manejo y programación básica de PLC Simatic S7-300/400

Adquirir los conocimientos necesarios para llevar a cabo la programación básica del PLC.

- 1-Familia de autómatas Siemens S7.
- 2-El entorno de programación Step7.Administrador Simatic.
- 3-Configuración hardware del PLC.
- 4-Programación básica y editor de bloques de programa.
- 5-De las operaciones binarias a las aritméticas.
- 6-Temporizadores, contadores y bloques de datos.
- 7-Tratamiento de señales analógicas.
- 8-Salvaguarda de programas
- 9-Diagnóstico del PLC.

4 días

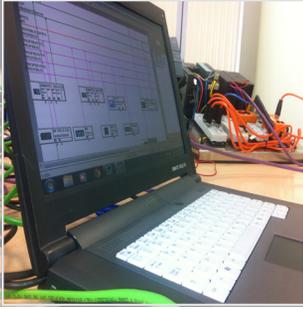
Precio 440 €

Step 7

Herramientas de ingeniería.

Dotar a los asistentes de los conocimientos necesarios para llevar a cabo la programación de un PLC S7-300/400 utilizando el lenguaje CFC,SCL y S7 Graph.

- 1-Introducción.
- 2-S7 SCL. Instrucciones de programación y generación de bloques.
- 3-S7 Graph. Introducción a la programación secuencial.
 - Estructura y test de un programa secuencial.
 - Pasos y transiciones.
 - Acciones,eventos y condiciones
- 4-Introducción al lenguaje CFC



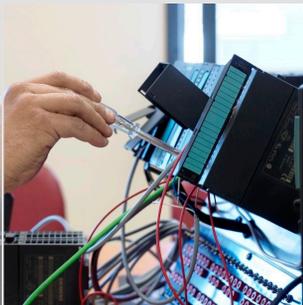
5 días

Precio 585 €

S7 Nivel 2 - Manejo y programación avanzada de PLC Simatic S7-300/400

Profundizar en la programación y diagnóstico avanzado de los PLC's Siemens S7-300/400.

- 1-Repaso Step7 nivel 1
- 2-Operaciones con acumuladores.
- 3-Operaciones con números reales.
- 4-Palabra de estado y operaciones dependientes.
- 5-Tipos de datos simples y compuestos. Aplicación.
- 6-Bloques de datos.
- 7-Programación de bloques FC/FB/DB y funciones del sistema.
- 8-Multiinstancia y direccionamiento indirecto.
- 9-Fuentes y librerías.
- 10-Tratamiento analógico
- 11-Mantenimiento específico. Utilización de los bloques de organización.
- 12-comunicación MPI mediante datos globales.



5 días

Precio 585 €

Mantenimiento S7-300/400

Dotar a los asistentes de los conocimientos necesarios para realizar un correcto mantenimiento y diagnóstico de los diferentes PLC's Siemens S7-300/400 .

- 1-Formas y ajuste de la comunicación.
- 2-Creación de tablas de variables.
- 3-Carga y descarga de programas. Copias de seguridad y archivado.
- 4-Errores lógicos y esporádicos. Descripción de los bloques de organización.
- 5-Modificación básica del programa del PLC.
- 6-Ampliación y sustitución de módulos. Repuestos.
- 7-Observación, test y formas de forzado de señales.
- 8-Manejo y grabación de tarjetas Eprom y MMC.
- 9-Datos de referencia: referencias cruzadas, estructura de programa..etc.
- 10-Operaciones y formas de diagnóstico.
- 11-Manejo Online y recableado.

¿Cómo puedo hacer una copia de seguridad?

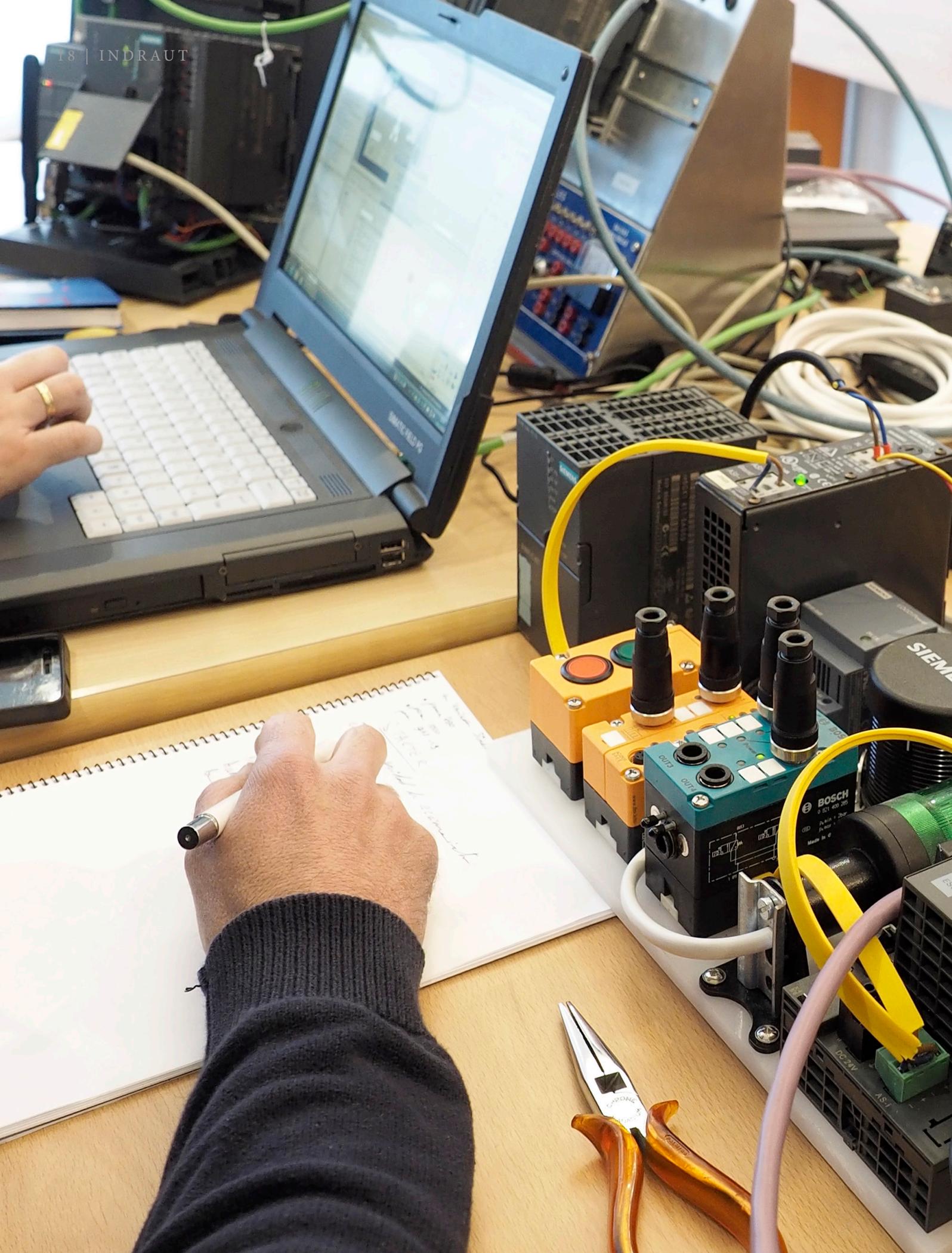
¿Cómo puedo efectuar un diagnóstico?

¿Cómo puedo actualizar la versión de firmware?

¿Cómo puedo sustituir un módulo ?

¿ Cómo puedo





Comunicaciones

Comunicaciones Industriales

Dotar a los asistentes de los conocimientos necesarios para llevar a cabo un correcto mantenimiento de los diferentes tipos de comunicación industrial. Formas de diagnóstico y herramientas disponibles para la localización de averías y tareas de mantenimiento. Configuración y programación de los diferentes buses de comunicación e integración de equipos de terceros.

1-AS-INTERFACE: Introducción al bus AS-Interface. Pruebas

2-PROFIBUS:

- 1-Posicionamiento de la red Profibus de campo y de célula.
- 2-Protocolos S7,Send-Receive a través de CP's de S7.FDL
- 3-Instalación del bus Profibus. Componentes de red y topologías.
- 4-Ejemplos de configuración de una red Profibus DP.
- 5-PG-BUS y Routing
- 6-Integración de equipos de otros fabricantes.
- 7-Visualización de datos de proceso a través de PC. Concepto de OPC Server
- 8-Diagnóstico:
 - #De cableado
 - #Integrado en Step7.
 - #Por programa de PLC.
 - #Paquete de diagnóstico para visualización en TP/OP y Scada
- 9-Labores y técnicas de mantenimiento.

3-INDUSTRIAL ETHERNET:

- 1-Posicionamiento de la red Ethernet en la industria.
- 2-Protocolos S7,Iso, ISO on Tcp, Tcp y Udp.
- 3-Enlaces Send-Receive a través de CP's 343-1 de S7.
- 4-Componentes de red y topologías.
- 5-Tecnologías IT. Tecnologías de la información a través de Internet.
- 6-Ejemplos de configuración de una red Ethernet industrial.
- 7-Integración y comunicación con equipos de otros fabricantes.
- 8-Visualización de datos de proceso a través de PC. Concepto de OPC Server.
- 9-Comunicación inalámbrica WLAN
- 10-Diagnóstico de la comunicación.
- 11-Labores y técnicas de mantenimiento.

4-INTRODUCCIÓN BÁSICA A PROFINET. Funcionamiento, montaje, programación y configuración.

5 días

Precio 732 €





5 días

Precio 645 €

Comunicaciones Profibus

Mantenimiento, programación y configuración de redes Profibus. Formas de diagnóstico y herramientas disponibles para la localización de averías y tareas de mantenimiento e Integración de equipos de terceros.

- 1-Redes y topologías.
- 2-Posicionamiento de la red Profibus. Protocolos S7, Send/Receive, DP, FMS.
- 3-Instalación del bus Profibus. Especificaciones. Componentes de red, topologías.
- 4-Programación y diagnóstico de la comunicación Send/Receive y S7 a través de CP's de S7.
- 5-Simatic NET. Gama de sistemas de periferia descentralizada.
- 6-Ejemplos de configuración de una red Profibus DP:
 - Con el puerto integrado del PLC.
 - Con CP's de Profibus (CP 342-5).
 - Con esclavos inteligentes (PLC con puerto integrado o CP)
 - Con variador de velocidad micromaster MM440, ET200M, S, PRO, encoders..etc.
- 7-PG-BUS y Routing.
- 6-Integración de equipos de otros fabricantes.
- 8-Diagnóstico:
 - Integrado en STEP 7.
 - Por programa de PLC.
 - Paquete de diagnóstico (FB 125 y pantallas de visualización estándar para OP's y WinCC).
 - Osciloscopio y Amprolyzer
- 9-Visualización de datos de proceso a través de PC. Concepto de OPC Server.
- 10-Labores y técnicas de mantenimiento.
- 11-Introducción a Profibus PA



5 días

Precio 645 €

Comunicaciones Ethernet/Profinet

Dotar a los asistentes de los conocimientos necesarios para poder configurar y diagnosticar redes Ethernet/Profinet

- 1-Posicionamiento de la red Ethernet en la industria.
- 2-Protocolos S7,Iso, ISO on Tcp, Tcp y Udp.
- 3-Enlaces Send-Receive a través de CP's 343-1 de S7.
- 4-Componentes de red y topologías.
- 5-Tecnologías IT. Tecnologías de la información a través de Internet.
- 6-Ejemplos de configuración de una red Ethernet industrial.
- 7-Routing
- 7- Introducción a Profinet IO
- 8-Configuración y programación de Profinet IO.
- 9-Comunicación entre componentes inteligentes.
- 10-Diagnóstico en Profinet y Networking (SNMP).
- 11-Integración y comunicación con equipos de otros fabricantes.
- 12-Visualización de datos de proceso a través de PC. Concepto de OPC Server.
- 13-Comunicación inalámbrica WLAN
- 14-Diagnóstico de la comunicación.
- 15-Labores y técnicas de mantenimiento.



3 días

Consultar

S7 AS-i - Red Interface Actuador Sensor

Adquirir los conocimientos necesarios que permitan al participante realizar el mantenimiento y la configuración de la red AS-i.

- 1-Red AS-i. Posicionamiento en Simatic NET.
- 2-Principios de funcionamiento de la red AS-i.
- 3-Componentes y topología de la red: Maestros, esclavos, repetidores/extensores.
- 4-Direccionamiento A/B y tratamiento de analógicas.
- 5-Configuración de una red con maestros CP 243-2, CP 343-2 y IE-AS-i Link / Advanced.
- 6-Diagnóstico hardware y software de la red AS-i.



5 días

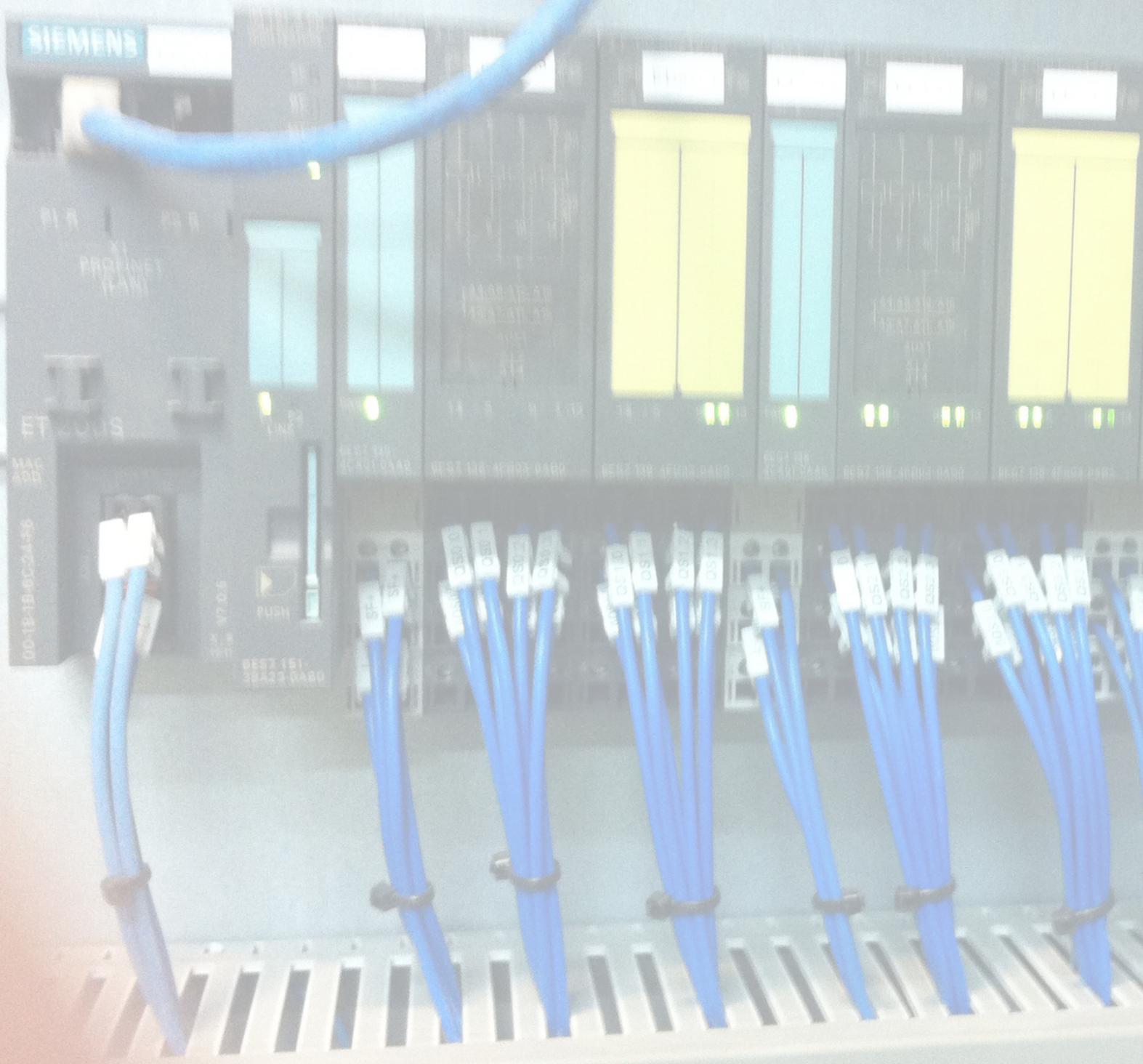
Precio 670 €

Comunicaciones con TIA Portal

Conocer las diferentes formas de comunicación entre dispositivos basándose en la plataforma TIA Portal

- 1-Presentación del Simatic S7-1200/1500 y el software Tia Portal.
- 2-Hardware disponible.
- 3-Configuración de equipos y redes.
- 4-Configuración hardware
- 5-Parametrización de un Simatic S7-300, un sistema Profinet IO (ET-200S), un panel táctil Simatic KTP
- 6-Comunicación con accionamiento Simanics G120
- 7-Funciones especiales de comunicación. Enlaces
- 8-Comunicación entre componentes inteligentes, I-device y Shared Device
- 9-Comunicación inalámbrica WLAN
- 10-Webserver

Distributed Safety



Profisafe

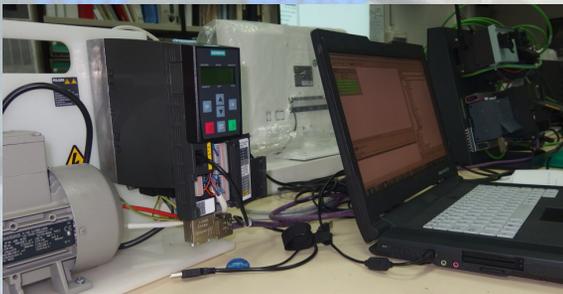
Configuración y programación con distributed Safety

- 1-Visión general de productos
- 2-AS S7 Safety (principio, configuración del sistema y E / S)
- 3-Configuración de la E / S a prueba de fallos con STEP 7 Safety Advanced
- 4-Programación de un programa de usuario relacionado con la seguridad
- 5-Comunicación F PROFI-safe
- 6-Medios de diagnóstico (diagnóstico de CPU, diagnóstico de E / S, diagnóstico avanzado)
- 7-Tiempos de reacción
- 8-Ejercicios para la configuración de E / S, comunicación
- 9-Ejemplos de programación

3 días

Consultar

Accionamientos



Sinamics G

Adquirir los conocimientos que permitan a los asistentes el manejo y configuración de los accionamientos Sinamics G.

- 1-Descripción y puesta en marcha de convertidores Sinamics
- 2-Introducción a la familia Sinamics
- 3-Puesta en marcha y parametrización básica de los Sinamics G
- 4-Concepto de Programación BICO, funciones de PLC integradas (bloques lógicos libres).
- 5-Mantenimiento y salvaguarda de datos.
- 6-Funciones del convertidor
- 7-Comunicación en Profibus. Integración en Profinet
- 8-Alarmas y fallos
- 7- Ejercicios

3 días

Consultar

Visualización HMI

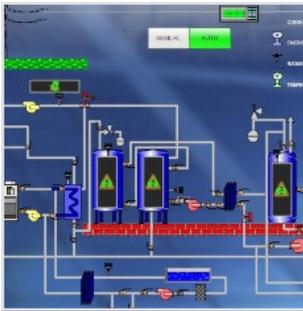


5 días
Consultar

Configuración de dispositivos HMI con WinCCFlexible

Configuración, programación y mantenimiento de los paneles de operador HMI de Siemens utilizando la herramienta WinCCFlexible.

- 1-Descripción de la gama de paneles de operador. Funcionalidades.
- 2-Descripción del editor WinCCFlexible.
- 3-Programación de los paneles de operador:
 - #Comunicación e integración del panel.
 - #Manejo del editor gráfico
 - #Avisos y alarmas. Creación de curvas de tendencia
 - #Teclas de función
- 4-Comunicación entre paneles y acceso Web.
- 5-Utilización del Scada en PC.
- 6-Mantenimiento del panel de operador:
 - #Migración y conversión de proyectos.
 - #Backup/Restore, Prosave
 - #Sustitución del panel de operador.

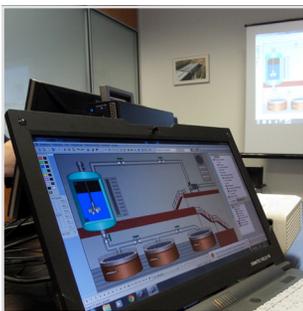


5 días
Consultar

Scada WinCC Profesional con TIA Portal

Este curso le proveerá el conocimiento necesario para configurar de forma rápida y fácil tareas de HMI (interfaz humano-máquina) a nivel de máquina usando el software Simatic WinCC basado en TIA Portal.

- 1-Introducción.Sistema WinCC Profesional
- 2-Creación de un proyecto en WinCCen Tia Portal
- 3-Comunicación con el PLC
- 4-Editor de pantallas gráficas
- 5-Visualización a archivo de mensajes, configurador de alarmas
- 7-Creación de curvas de tendencia
- 8-Script
- 9-Protección con password. Administración de usuarios



5 días
Precio 645 €

Sistema Scada WinCC. Iniciación

Adquirir los conocimientos que permitan a los asistentes el empleo del sistema de supervisión Scada WinCC de Siemens

- 1-Introducción.Sistema WinCC
- 2-Creación de un proyecto en WinCCExplorer
- 3-Comunicación con el PLC
- 4-Pantallas gráficas, editor Graphics Designer
- 5-Protección con password. Administración de usuarios
- 6-Visualización a archivo de mensajes, editor de alarmas
- 7-Creación de curvas de tendencia
- 8-Creación de reports. Informes por impresora.



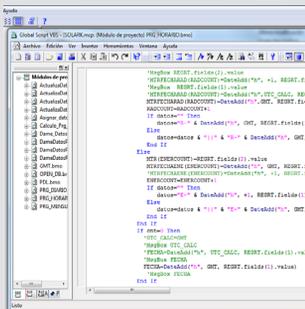
5 días

Precio 812 €

Scada WinCC. Manejo avanzado del Sistema

Adquirir los conocimientos que permitan a los asistentes configurar sistemas distribuidos, acceder a la base de datos y profundizar en las posibilidades de WinCC.

- 1-Introducción general y estructura de un proyecto de WinCC
- 2-Acciones en VBS
- 3-Acciones en C
- 4-Acceso a la base de datos SQL
- 5-Configuración de la red Scada
- 6-Sistemas distribuidos Cliente-Servidor
- 7-Concepto de OS Server y creación de una estación de ingeniería WinCC (ES)
- 8-Configuración del canal OPC
- 9-Descripción de las opciones de WinCC
- 10-Asistente dinámico
- 11-Programación de las interfaces con Windows.
- 12-AddOns. Webnavigator.



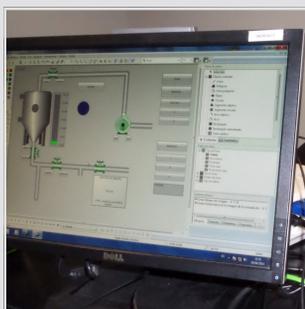
3 días

Precio 1.015 €

WinCC acceso a datos. Scripts

Programación avanzada de WinCC a nivel de Scripts y bases de datos.

- 1-Acciones en VBS
- 2-Acciones en C
- 3-Manejo de archivos desde WinCC mediante Scripts.
- 4-Leer y escribir en archivos csv o txt, Excel, Access .etc
- 5-Acceso a datos y manejo para lectura/escritura de la base de datos SQL server. Stored procedure
- 6-Estructura de la base de datos de WinCC.
Procedimientos especiales y opciones de exportación de datos.
- 7-Connectivity Pack
- 8-Programación de las interfaces con Windows. Creación de objetos ocx.



4 días

Consultar

Scada WinCC.Mantenimiento

Adquirir los conocimientos que permitan a los asistentes realizar el mantenimiento y hacer pequeñas modificaciones en el sistema WinCC

1. Introducción general y estructura de un proyecto de WinCC.
2. Creación de un proyecto básico. Ajustes de las comunicaciones.
3. Realizar un backup/restore de la aplicación.
4. Realizar modificaciones y ampliaciones en el Scada.
5. Arrancar/parar correctamente el sistema. Autoarranque.
6. Configurar nuevos usuarios.
7. Añadir nuevas alarmas y crear nuevas curvas de tendencia.
8. Migración de proyectos.

PCS7

EN PCS7 INDRAUT LLEGA DONDE NO LLEGA NADIE



SIMATIC PCS 7 V8.1
AS/OS Engineering

Type of Software / Softwaretyp: Engineering Software
Type of License / Lizenztyp: Floating License
Type of Use / Art der Nutzung: User
No. / Anzahl: 1
Software Class / Softwareklasse: A
Reference hardware / Zielhardware:
PCS 7 V8.1 IPC Bundle

Systems Conditions / Systemanforderung:
WIN7ULT, SERVER 2008 R2

Programadoras con software original de ingeniería.

Maquetas con **S7-400 H**

Order No. / Bestell-Nr.: 6ES7633-5AX18-0YA5
License-No. / Lizenz-Nr.:
Software 软件 Siemens AG (L 15187) Software, Made in Germany 德国制造

CERTIFICATE OF LICENSING

di conservare il certificato.
to completo di numero di licenza
il software sottocitato da S
necessario per l'ac



5 días

Consultar

PCS 7 Iniciación

Adquirir los conocimientos que permitan al asistente identificar los componentes, dispositivos y redes propias de una instalación PCS 7 y ser capaz de realizar configuraciones sencillas.

- 1-Introducción a la arquitectura del AS S7 400.
- 2-Configuración de hardware del AS S7 400.
- 3-Iniciación al lenguaje SCL.
- 4-Iniciación al lenguaje CFC.
- 5-Iniciación a las redes en PCS7.Profibus y Ethernet.
- 6-Introducción a los Sistemas de visualización en PCS7.

PCS 7 Nivel 1 – Programación básica

Adquirir los conocimientos que permitan al asistente ser capaz de realizar configuraciones sencillas, desarrollar, analizar, diagnosticar y modificar un proyecto estándar de PCS 7

- 1-Introducción al PCS7.
- 2-Conceptos básicos Y filosofía del sistema.
- 3-Configuraciones de hardware y topologías.
- 4-Creación de un proyecto, tipos de proyecto.
- 5-Parametrización de la estructura Jerárquica
- 6-Introducción básica al CFC.Objetos de proceso y programación básica en CFC
- 7-Introducción al SFC. Programación básica en SFC.
- 8-Introducción al SCL. Programación básica en SCL.
- 9-Introducción al manejo y programación del Sacada WinCC OS
- 10-Carga de programa en AS Y OS.

5 días

Precio 812 €

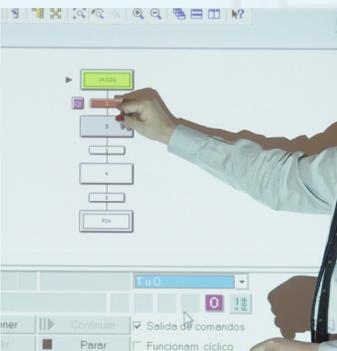
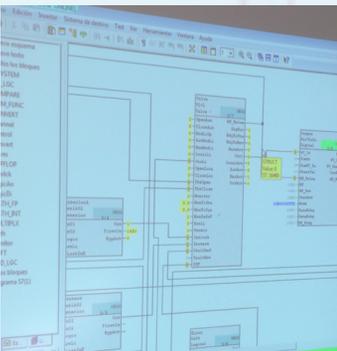
PCS 7 Nivel 2 - Programación Avanzada

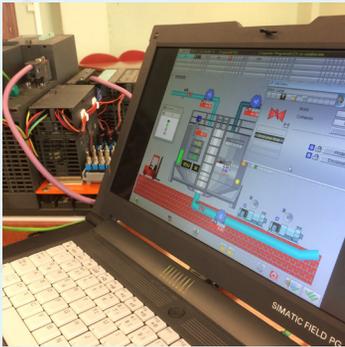
Desarrollar los conocimientos adquiridos en el curso PCS 7 nivel 1 y conocer en profundidad lo referente al sistema PCS7

- 1-Introducción a la arquitectura y configuración de hardware del AS S7 400 con PCS7.
Estación de ingeniería, servidores y clientes OS. Configuración y carga.
Estructura de la comunicación AS-OS. Configuración
- 2-Multiproyecto
- 3-Introducción a herramientas de ingeniería, SFC.
- 4-Introducción a las herramientas de ingeniería, programación en SCL
- 5-Programación en CFC, generación de bloques Chart-in-Chart y tipos de bloque.
- 6-Introducción a la programación en SFC, cadenas. SFC types.
- 7-Librería estándar PCS 7
- 8-Programación tradicional y parametrización de bloques
- 9-Introducción a los Sistemas de visualización en PCS7
- 10-Generación de objetos AS - OS (Block Icons), objetos personalizados y Faceplate.
- 11-Creación de librerías gráficas en PCS7 OS.
- 12- Administración de usuarios: User Administrator

5 días

Precio 1.100 €





5 días

Precio 812 €

PCS 7 Mantenimiento

Desarrollar los conocimientos adquiridos en el curso PCS 7 básico, para ser capaz de realizar el mantenimiento de instalaciones PCS 7.

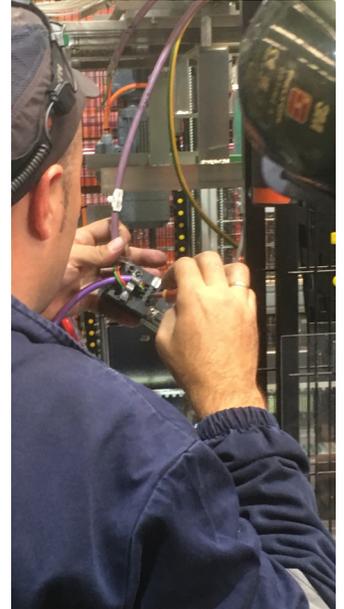
- 1-Arquitectura sistema PCS7. Configuración AS/OS/ES
- 2-Depuración y manejo de programas en SCL,CFC y SFC
- 3-Bloques de organización y estructura de programa
- 4-Forzado de señales, métodos
- 5-Referencias cruzadas, estructura de programa
- 6-Uso de atributos, generación de alarmas PLC y curvas
- 7-Carga y descarga de programas, archivado
- 8-Operaciones y modificación del OS.
- 9-Variables de proceso. Herramienta Import / Export Assistant.
- 10-Librería estándar y librerías gráficas en PCS 7.
- 11-Análisis de esquemas CFC con Versión Cross Manager.
- 12-Asset Plant Management.



Mantenimiento Integral

Este curso está orientado a aquellas instalaciones que dispongan de una integración o convivencia de las diferentes tecnologías Siemens, desde el PLC pasando por las comunicaciones hasta llegar al sistema Scada. El objetivo que el asistente tenga una visión general de la integración, conozca las herramientas, los equipos y la tecnología con la que trabaja, como actuar y enfrentarse a ello a nivel de mantenimiento.

- 1-Descripción de los equipos y su integración.
- 2-Como enfrentarse al PLC.
 - #establecer comunicación con el PLC
 - #hacer un backup/restore del programa del PLC
 - #hacer una ampliación y sustitución de módulos.
 - #grabar las tarjetas de memoria
 - #estructura un programa de PLC
 - #localizar señales y recablear
 - #testear y forzar señales digitales y analógicas
- 3-Comunicaciones Profibus-Ethernet-Profinet-RS232,485
 - #tipos de comunicaciones industriales
 - #introducción a las comunicaciones.
 - #componentes de red
 - #cableado y montaje de la red.
 - #conectarse a un bus de comunicaciones
 - #métodos de diagnóstico
- 4-Visualización
 - #paneles de operador OP/TP. Tipos
 - #formas de conexión y comunicación
 - #sustitución del panel de operador.
 - #realizar un backup/restore
 - #conocer el software de programación y como realizar pequeñas modificaciones.
- 5-Scada
 - #estructura de un proyecto monopuesto de WinCC
 - #ajustes de las comunicaciones.
 - #realizar un backup/restore de la aplicación.
 - #Realizar pequeñas modificaciones en el proyecto.
 - #añadir alarmas, curvas y nuevos usuarios.



8 días

Consultar

A su medida

Contáctenos, podemos diseñar conjuntamente un curso que se adapte a su instalación y a sus necesidades.

Defina sus:

Objetivos:.....

Contenidos:.....

Duración:.....

el proyecto

es estándar
es internas

```
#include "apdefap.h"
```

```
void OnLButtonDown(char* lpszPictureName, ch  
{  
// WINCC:TAGNAME_SECTION_START  
// syntax: #define TagNameInAction "DMTagNa  
// next TagID : 1  
// WINCC:TAGNAME_SECTION_END  
  
// WINCC:PICNAME_SECTION_START  
// syntax: #define PicNameInAction "PictureName  
// next PicID : 1  
// WINCC:PICNAME_SECTION_END  
  
PCS7_OpenGroupDisplay_V6(lpszPictureName,lp  
  
}
```



ting faceplates





Industrial Automation



Indraut
Industrial Automation

INDRAUT S.L

Teléfono:

+34 660845323

985 273 901

indraut@indraut.com

WWW.INDRAUT.COM

