

CONVOCATORIA

Programación TIA PORTAL



MAYO 2022

INTRODUCCIÓN ACLARATORIA

A fin de facilitar la identificación del nivel de formación requerido en programación TIAL PORTAL, se describen a continuación los contenidos, objetivos y destinatarios tanto del nivel básico (1) como del nivel avanzado (2). Asimismo, en la ficha de preinscripción se solicita que nos indique en qué nivel participarían en base a esta información. En caso de duda, marque la opción “por determinar” y les facilitaremos un test de conocimientos para poder identificar el nivel correspondiente.

Se programará el nivel con mayor número de preinscritos. Si ambos niveles tuviesen una alta demanda, se programará el **nivel básico** en las fechas indicadas en la presente convocatoria y el **nivel avanzado** en una futura convocatoria.

OBJETIVOS

Nivel 1: Conocer los autómatas industriales Siemens S7-1200 y S7-1500 y sus posibilidades, así como las bases del lenguaje de programación TIA PORTAL y ser capaz de crear programas básicos y modificarlos, así como poder solucionar los problemas habituales que se presentan

Nivel 2: Conocer a fondo el lenguaje de programación TIA PORTAL y sus posibilidades y poder crear programas de nivel avanzado, para obtener las máximas prestaciones de los autómatas.

METODOLOGÍA

El curso intercalará formación en fundamentos técnicos con actividad práctica, durante la que se simularán actividades y problemas con autómatas Siemens (S7-1200/S7-1500).





DIRIGIDO A

Personal técnico de programación y mantenimiento, con necesidad de conocer las posibilidades de programación TIA PORTAL (Siemens) a fin de solucionar los problemas habituales de programación y ajustes, de entender la estructura de programa y modificaciones en maquinaria de automatización industrial.

Requisitos Nivel 1: No es imprescindible aportar experiencia en trabajos con procesos de programación TIA PORTAL pero sí es conveniente contar con conocimientos básicos de programación.

Requisitos Nivel 2: Imprescindible aportar experiencia en trabajos con procesos de programación TIA PORTAL. Conveniente contar con conocimientos de programación de nivel I.



CONTENIDOS

Nivel 1 (30 horas)

BLOQUE TEÓRICO

1. Automatas industriales Siemens (S7-1200/S7-1500).
2. Entorno de programación TIA PORTAL.
3. Configuración hardware PLC y módulos.
4. Direccionamiento de variables y tablas de variables
5. Lenguajes de programación.
6. Operaciones lógicas con bits.
7. Programación con temporizadores.
8. Programación con contadores.
9. Operaciones aritméticas y

transferencia de datos.

10. Programación estructurada.
11. Creación de programas básicos
12. Técnicas de diseño GRAFCET.
13. Programación en GRAFCET.
14. Diseño básico paneles operadores HMI.
15. Herramientas de test, depurado y diagnóstico y salvaguardar programas.

BLOQUE PRÁCTICO

Demostraciones y simulaciones de ejercicios prácticos con autómatas Siemens S7-1200/ S7-1500

Nivel 2 (30 horas)

BLOQUE TEÓRICO

1. Autómatas industriales Siemens (S7-1200/S7-1500)
2. Configuración hardware.
3. Direccionamiento de variables y tablas de datos.
4. Lenguaje de programación.
5. Operaciones lógicas, temporizadores y contadores.
6. Operaciones aritméticas, transferencias de datos, comparaciones.
7. Estructura de programa. OB (Bloques de organización)
8. Bloques FC y FB.

9. Bloques de datos. DB.

10. Diseño y programación GRAFCET.
11. Programación de paneles de operador HMI.
12. Programación de señales analógicas y programación avanzada SCL.
13. Herramientas de diagnóstico test y guardar proyectos.
14. Comunicaciones Profinet PN entre dos PLCs.

BLOQUE PRÁCTICO

Demostraciones y simulaciones prácticas con autómatas Siemens S7-1200/1500.

IMPARTE

JOSÉ PÉREZ LÓPEZ

Ingeniero industrial Especialidad Electricidad, con intensificación en Automática y Electrónica por la Universidad de Vigo. Posgrado en *Process Bussiness Management* por la Universidad de Warwick (Reino Unido). Técnico Superior de Prevención de Riesgos Laborales y Master de profesorado con especialidad en Formación Profesional.

Tras una primera experiencia profesional en la Universidad de Clausthal (Alemania), se incorpora al Centro Tecnológico de Automoción de Galicia (CTAG) como Técnico de Procesos en el año 2004. Entre 2005 y 2018 desarrolla su actividad en la empresa SyngentaEspaña,SA, llegando a ocupar el puesto de Responsable de Ingeniería, Mantenimiento e Innovación.

Desde el año 2018 es docente del Ciclo Superior de Automatización y Robótica industrial en el CIFP de COIA. Es experto en Programación de Autómatas, Visión Artificial, Comunicaciones industriales, Robótica industrial, Sistemas de Potencia y Sistemas secuenciales programables.



FECHA LÍMITE DE INSCRIPCIÓN

Martes, 10 de mayo de 2022



FECHAS DE IMPARTICIÓN

24, 25, 26, 27, 30 y 31 de mayo



HORARIO Y DURACIÓN

09:00 a 14:00

30 horas



LUGAR DE IMPARTICIÓN

CPI de Formación Profesional de Coia
Rúa Baiona, 28, 36209 Vigo

CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN

Miembros de CEAGA > 585 €/alumno + IVA

No miembros > 731,25 €/alumno + IVA

Forma de pago: Transferencia Bancaria a la recepción de la factura.

Bonificación máxima: 429 €

Las empresas de menos de 10 trabajadores podrían obtener una bonificación superior.

Las plazas se asignarán por **orden de preinscripción**. Si hubiese más solicitudes que plazas disponibles, se dará **prioridad a las empresas miembro de CEAGA**, siempre que se preinscriban dentro de los plazos fijados, y se podrá limitar el número de participantes por empresa.

NOTA: en caso de que se formalice el correspondiente convenio con la Xunta antes de su inicio, esta formación estará subvencionada. Mantendremos informadas a las empresas preinscritas al respecto.

PREINSCRIPCIONES

**FORMULARIO
ONLINE**



Más información



+34 986 213 790



informacion.ucc@ceaga.com