



Los PLC en los Sistemas SCADA

En la actualidad, realizar un proyecto de automatización implica no solo tener en cuenta el componente de control de mecanismos sino que también se debe contemplar la posibilidad de visualizar tendencias, registrar variables, y emular la totalidad del proceso con plena supervisión del mismo.

Para lograr lo anterior, es fundamental tener conocimiento y manejo de los sistemas de Supervisión, Control y Adquisición de Datos (SCADA), por medio de los cuales se pueden desarrollar estas acciones de manera efectiva. Así que el presente programa de formación, permitirá a los interesados, conocer la operabilidad de estos sistemas, desde su elemento central que es el Controlador Lógico Programable (PLC).

De esta forma, el SENA ofrece un programa de formación que además de ser innovador, cumple con las necesidades del sector productivo y de la comunidad, al brindar las herramientas necesarias para que los interesados se especialicen y actualicen en esta área de la automatización, y de tal modo contribuir al desarrollo industrial del país.

Contenido

- PLC modulares.
- PLC de gama alta.
- Módulos.
- Programación de los PLC.
- Variables de un PLC.
- Pantallas de visualización human machine interface (HMI) interfaz hombre máquina tags.
- Enlaces.
- Monitoreo.
- Supervisión.
- Alarmas.
- Control.
- Comunicación industrial.
- Pirámide de la automatización.
- Diferenciar un PLC compacto de uno modular.
- Establecer las características de un PLC de gama alta.
- Comprender la naturaleza y configuración de un PLC modular.
- Programar PLC de manera efectiva.
- Desarrollar PLC manipulando señales análogas.
- Realizar pantallas de visualización HMI sencillas.
- Definir conceptos básicos relacionados con la comunicación industrial.



- Describir la naturaleza de los dispositivos HMI para PLC.
- Conocer la importancia de las pantallas HMI en el desarrollo de procesos industriales.
- Interactuar con una pantalla HMI real.
- Diseñar pantallas HMI.
- Enunciar las funciones de una pantalla HMI.
- Comprender los componentes básicos de un sistema SCADA.
- Establecer la importancia de los redes de comunicaciones industriales para el control de los procesos.
- Conocer los dispositivos de campo que actúan directamente sobre el proceso productivo. Diferenciar los diferentes tipos de redes de comunicación en el ámbito industrial

Habilidades que Desarrolla

- Comprender la importancia de la implementación de los PLC en soluciones de calidad para procesos industriales.
- Realizar un sistema de visualización industrial para operarios con o sin conocimientos en la programación de PLC.
- Conceptualizar ventajas y datos de operabilidad de las redes industriales en los sistemas.
- Establecer los aspectos básicos en la realización de pantallas HMI.

Requisitos de Ingreso

Se recomienda que el aprendiz apruebe previamente los cursos "Controladores Lógicos Programables_PLC I" y "Aplicación de los PLC en la automatización de procesos industriales", con el fin que pueda realizar las actividades propuestas para el módulo II, y así adquiera los resultados de aprendizaje propuestos.

Se requiere que el aprendiz tenga acceso a Internet y tecnología como computador. Además, dominio de los elementos básicos relacionados con el manejo de herramientas informáticas y de comunicación: correo electrónico, software para ofimática y navegadores.

Inscríbese aquí! 